



Outros



ESTADO DA BAHIA  
Prefeitura Municipal de São Gabriel  
CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32

AVISO DE LICITAÇÃO

RDC PRESENCIAL Nº 0001/2020

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0327/2020

Regime de Execução e Contratação: Indireta, por Empreitada por Preço Global

Critério de julgamento: Menor Valor Global

O Município de São Gabriel-BA, faz saber que realizará licitação na modalidade RDC – Regime Diferenciado de Contratação **sob o n.º 0001/2020**, no objeto de Prestação de serviços de reforma e ampliação de diversas escolas e construção, reforma e ampliação de diversas quadras poliesportivas, todos pertencentes à Rede Pública Municipal de ensino, localizadas na área urbana e rural deste município, conforme informações constantes do Termo de Referência – Anexo I do edital. **Forma de execução da licitação:** Presencial. **Modo de Disputa:** Combinado. Fechado até a apresentação das propostas e Aberto na fase de lances. Abertura da Sessão, credenciamento e recebimento dos envelopes de propostas: **30/06/2020 às 09:00hs (nove horas)**. Abertura das propostas: **30/06/2020 a partir das 09:20hs (nove horas e vinte minutos)**. Início da Disputa: **30/06/2020 a partir das 09:40hs (nove horas e quarenta minutos)**, na sala de Reuniões. O edital e seus anexos encontrar-se-ão disponíveis no endereço eletrônico: <http://www.docgedsistemas.com.br/portalmunicipio/ba/pmsaogabriel/diario>, ou solicitado pelo e-mail: [compras@saogabriel.ba.gov.br](mailto:compras@saogabriel.ba.gov.br). Referência de Tempo: Para todas as referências de tempo será observado o horário oficial de Brasília/DF. Formalização de Consultas (informando o n.º da licitação): Até 05 (cinco) dias úteis anteriores à data fixada para abertura das propostas. - e-mail: [compras@saogabriel.ba.gov.br](mailto:compras@saogabriel.ba.gov.br). Para entrega (protocolo) de documentos: no horário das 08:00 as 12:00hs, no Setor de Licitações, situado na Praça Largo da Pátria, nº 132, Bairro Centro, São Gabriel/BA, CEP: 44.915-000. Telefone de contato: (74)3620.2122 – Lijia Alves de Oliveira Barreto – Presidente da Comissão Especial de Licitação para RDC.

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





ESTADO DA BAHIA  
Prefeitura Municipal de São Gabriel  
CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32

**EDITAL**  
**RDC PRESENCIAL Nº 0001/2020**  
**SUMÁRIO**

1. DO OBJETO, DA DISPONIBILIZAÇÃO DO EDITAL, E DOS ESCLARECIMENTOS
  2. DA DATA, DO HORÁRIO E DO LOCAL DA LICITAÇÃO.
  3. DO FUNDAMENTO LEGAL, DA FORMA DE EXECUÇÃO DA LICITAÇÃO, DO MODO DE DISPUTA, DO REGIME DE CONTRATAÇÃO E DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO.
  4. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO
  5. DO CREDENCIAMENTO DO REPRESENTANTE DA(S) LICITANTE(S)
  6. DA ORGANIZAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇO
  7. DA ABERTURA E DO JULGAMENTO DA PROPOSTA DE PREÇO
  8. DA HABILITAÇÃO
  9. DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS, IMPUGNAÇÕES E RECURSOS
  10. DO ENCERRAMENTO
  11. DO PRAZO DE EXECUÇÃO E DO LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS
  12. DOS PAGAMENTOS
  13. DO REAJUSTAMENTO DE PREÇOS
  14. DA FONTE DE RECURSOS
  15. DA GARANTIA
  16. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS
  17. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS
- ANEXO I – PROJETO BÁSICO (MEMORIAL DESCRITIVO, PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS, CRONOGRAMAS FÍSICO-FINANCEIRO, B.D.I., ENCARGOS SOCIAIS)
- ANEXO II – MINUTA DO CONTRATO
- ANEXO III - CARTA DE CREDENCIAMENTO (MODELO)
- ANEXO IV - DECLARAÇÃO CUMPRIMENTO REQUISITOS DE HABILITAÇÃO E DE ACEITAÇÃO DAS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NO EDITAL
- ANEXO V - DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS
- ANEXO VI - MODELO DECLARAÇÃO DA LICITANTE DE CUMPRIMENTO AO ARTIGO 7º, INCISO XXXIII, DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL
- ANEXO VII – CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇO (MODELO)
- ANEXO VIII – DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA (MODELO)
- ANEXO IX - CARTA DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (MODELO)
- ANEXO X - ATESTADO DE VISITA AO LOCAL DOS SERVIÇOS (MODELO)
- ANEXO XI - CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA-GARANTIA DE CUMPRIMENTO DO CONTRATO (MODELO)
- ANEXO XII – DECLARAÇÃO RESPONSÁVEL TÉCNICO (MODELO)
- ANEXO XIII – DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA (MODELO)
- ANEXO XIV – DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE SERVIDOR PÚBLICO

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





ESTADO DA BAHIA  
Prefeitura Municipal de São Gabriel  
CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32

**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO PARA RDC  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº. 0327/2020  
PROCESSO LICITATÓRIO Nº. 0001/2020  
MODALIDADE – RDC - REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO  
CRITÉRIO DE JULGAMENTO - MENOR VALOR GLOBAL  
EDITAL**

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL-BA**, Estado da Bahia, por meio da Comissão Especial de Licitação para RDC, nomeada pelo Decreto 44/2020, torna pública e dá ciência aos interessados que fará realizar licitação na modalidade **RDC - REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO**, tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, regida pela Lei Federal nº 12.462, de 05 de agosto de 2011, com redação dada pela Lei Federal nº 12.722, de 03 de outubro de 2012, no Decreto Municipal nº 34/2020, e, subsidiariamente, nas regras da Lei Federal nº 8.666/93, quando e no que aplicáveis, a ser procedida com observância das exigências, condições e especificações expressas neste Edital e em seus Anexos.

**1.0 - DO OBJETO, DA DISPONIBILIZAÇÃO DO EDITAL E DOS ESCLARECIMENTOS DE DÚVIDAS**

1.1 - A Presente Licitação tem por objetivo a contratação de empresa para Prestação de serviços de reforma e ampliação de diversas escolas e construção, reforma e ampliação de diversas quadras poliesportivas, todos pertencentes à Rede Pública Municipal de ensino, localizadas na área urbana e rural deste município, conforme informações constantes do Termo de Referência – Anexo I do edital.

1.2 – Os documentos que integram o edital e seus anexos encontrar-se-ão disponíveis no endereço eletrônico: <http://www.docgedsistemas.com.br/portalmunicipio/ba/pmsaogabriel/diario>, sendo possível a solicitação pelo e-mail: [compras@saogabriel.ba.gov.br](mailto:compras@saogabriel.ba.gov.br), ou no Setor de Licitações, situado na Praça Largo da Pátria, nº 132, Bairro Centro, São Gabriel/BA, CEP: 44.915-000, nos dias úteis das 08:00hs às 12:00hs. Telefone de contato: (74)3620.2122.

1.3 - Os esclarecimentos de dúvidas quanto ao Edital e seus Anexos poderão ser solicitados, por todos os meios, através de e-mail: [compras@saogabriel.ba.gov.br](mailto:compras@saogabriel.ba.gov.br), ou no Setor de Licitações, situado na Praça Largo da Pátria, nº 132, Bairro Centro, São Gabriel/BA, CEP: 44.915-000, nos dias úteis das 08:00hs às 12:00hs. Telefone de contato: (74)3620.2122 ou por meio correspondência dirigida e protocolada na Comissão Especial de Licitação para RDC, localizada no endereço acima, de 2ª a 6ª feira (dias úteis), das 08:00h às 12:00h, até 05 (cinco) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da licitação, sendo que os esclarecimentos prestados serão estendidos a todos as empresas licitante(s), já que os mesmos serão disponibilizados no sítio eletrônico desta Prefeitura Municipal.

**2.0 – DA DATA, DO HORÁRIO E DO LOCAL DA LICITAÇÃO**

No dia **30 de Junho de 2020, às 09:00 horas**, na sala de Reuniões da Prefeitura Municipal de São Gabriel - BA, situado na Praça Largo da Pátria, nº 132, Bairro Centro, São Gabriel/BA, a empresa interessada fará entrega da sua PROPOSTA DE PREÇOS, podendo, ainda, encaminhá-los previamente, respeitando-se o horário e a data estabelecidos neste subitem;

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

2.1 - A data para a apresentação dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO do licitante vencedor será informada na sessão de abertura da PROPOSTA DE PREÇOS;

2.1.1 - Será exigida a apresentação dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO apenas pelo licitante classificado em primeiro lugar.

2.1.2 - No caso de inabilitação do primeiro classificado, serão requeridos e avaliados pela COMISSÃO os DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO do participante subsequente, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda a este Edital.

2.2 - Se na data indicada no subitem anterior não houver expediente no órgão licitante, a abertura da licitação fica transferida para o primeiro dia útil seguinte, observados o mesmo local e horário.

### **3.0 - DO FUNDAMENTO LEGAL, DA FORMA DE EXECUÇÃO DA LICITAÇÃO, DO MODO DE DISPUTA, DO REGIME DE CONTRATAÇÃO E DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO**

3.1 - A presente licitação reger-se-á pelo disposto neste Edital e seus Anexos, pela Lei nº 12.462, de 2011, pelo Decreto Municipal nº 34/2020 e demais dispositivos, subsidiariamente, aplicáveis da Lei nº 8.666/93;

3.2 - Forma de Execução da Licitação: PRESENCIAL;

3.3 - Modo de Disputa: COMBINADO. FECHADO ATÉ A APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS E ABERTO NA FASE DE LANCES;

3.4 - Regime de Contratação: EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL;

3.5 - Critério de julgamento: MENOR PREÇO GLOBAL;

### **4.0 – DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**

4.1 - Respeitadas as demais condições normativas e as constantes deste Edital e seus Anexos, poderá participar desta licitação:

4.1.1 - Qualquer pessoa jurídica legalmente estabelecida no País e que atenda às exigências deste Edital e seus Anexos;

4.2 - Nenhuma licitante poderá participar desta licitação com mais de uma PROPOSTA DE PREÇOS;

4.3. No presente feito licitatório somente poderá se manifestar, em nome da licitante, a pessoa por ela credenciada;

4.3.1 - Nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma licitante junto ao órgão licitante, nesta licitação, sob pena de exclusão sumária das licitantes representadas.

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

4.4. A participação na presente licitação implica a aceitação plena e irrevogável de todos os termos, cláusulas e condições constantes deste Edital e de seus Anexos, bem como a observância dos preceitos legais e regulamentares em vigor e a responsabilidade pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase do processo.

4.5 - Não poderá participar direta ou indiretamente desta licitação:

4.5.1 - Empresa declarada inidônea por órgão ou entidade da Administração Pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, inclusive as que estejam proibidas de contratar com a Administração Pública, em razão de sanção restritiva de direito decorrente de infração administrativa ambiental, nos termos do artigo 72, § 8º, inciso V, da Lei nº 9.605, de 1998;

4.5.2 - Empresa suspensa de licitar e contratar com o órgão licitante, e com toda a Administração Pública em qualquer de suas esferas;

4.5.3 - Empresa com decretação de falência, em processo de recuperação judicial, judicialmente decretadas, ou em processo de recuperação extrajudicial, em dissolução ou em liquidação, estrangeiras que não funcionem no País;

4.5.4 - Empresa cujos diretores, responsáveis legais ou técnicos, membros de conselho técnico, consultivo, deliberativo ou administrativo ou sócios, pertençam, ainda que parcialmente, de empresa do mesmo grupo, ou em mais de uma empresa, que esteja participando desta licitação;

4.5.4.1 - Caso constatada tal situação, ainda que a posteriori, a empresa licitante será desqualificada, ficando esta e seus representantes incurso nas sanções previstas no Art. 47 da lei 12.462/2011.

4.5.5 - Empresa cujo objeto social não seja pertinente e compatível com o objeto deste Edital;

4.5.6 – Pessoas Jurídicas organizadas na forma de consórcio;

4.5.7 - Pessoa física ou jurídica que elaborou, isoladamente ou em consórcio, o projeto básico ou executivo correspondente;

4.5.8 - Da pessoa jurídica da qual o autor do projeto básico ou executivo seja administrador, sócio com mais de cinco por cento do capital volante, controlador, gerente, responsável técnico ou subcontratado, ou

4.5.9 - Servidor público ou ocupante de cargo em comissão do órgão licitante ou responsável pela licitação.

4.5.9.1 - Para fins do disposto nos subitens 4.5.7, 4.5.8 e 4.5.9 do subitem 4.5, considera-se participação indireta a existência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista entre o autor do projeto, pessoa física ou jurídica, e o

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





ESTADO DA BAHIA  
Prefeitura Municipal de São Gabriel  
CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32

licitante ou responsável pelos serviços, fornecimento e obras, incluindo-se os fornecimentos de bens e serviços a estes necessários;

4.5.8.2 - O disposto no subitem 4.5.9.1 aplica-se aos membros da COMISSÃO DE LICITAÇÃO.

4.6 Ainda como **CONDIÇÃO PRÉVIA** ao exame da proposta e habilitação do licitante, será verificada quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União ([www.portaldatransparencia.gov.br/ceis](http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis));

b) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça ([www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php)).

**Nota explicativa:** A consulta aos dois cadastros – CEIS e CNJ, na fase de credenciamento, trata-se de verificação da própria condição de participação na licitação, nos termos do Acórdão nº 1.793/2011 (Plenário- TCU).

**c) Constatada a existência de sanção, o(a) Presidente da CPL reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.**

### 5.0 - DO CREDENCIAMENTO DO(S) REPRESENTANTE(S) DA(S) LICITANTE(S)

5.1 - A licitante deverá se apresentar para credenciamento junto a COMISSÃO por um representante que, devidamente munido de documento que o credencie a participar deste procedimento licitatório, venha a responder por sua representada, devendo, ainda, no ato de entrega dos envelopes, identificar-se exibindo cópia autenticada: da Carteira de Identidade ou outro documento equivalente, bem como deverá este apresentar cópia autenticada do respectivo Requerimento de empresário, Estatuto ou Contrato Social;

5.2 - O credenciamento far-se-á por meio de instrumento público de procuração ou instrumento particular **com firma reconhecida** e com poderes para formular ofertas e lances de preços e para praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, em nome da representada e após apresentação em cópia autenticada do Requerimento de empresário, Estatuto ou Contrato Social. Em sendo o representante sócio, proprietário, dirigente ou assemblado da empresa proponente, deverá este apresentar cópia autenticada do Requerimento de empresário, Estatuto ou Contrato Social, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura. Em ambos os casos a cópia autenticada da Carteira de Identidade ou outro documento equivalente também será exigida;

5.2.1 - O Representante Legal da licitante que não se credenciar perante a COMISSÃO ficará impedido de participar da fase de lances verbais, para os modos de disputa combinado ou aberto, negociar preços, apresentar nova PROPOSTA DE PREÇOS (no caso microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa), declarar a intenção de interpor recurso, enfim,

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

representar a licitante durante a sessão de abertura dos ENVELOPES DA PROPOSTA DE PREÇOS relativos a esta licitação;

5.2.1.1 - Nesse caso, a licitante ficará excluída de lances verbais, mantido o preço apresentado na sua proposta escrita, para efeito de ordenação e apuração da proposta de maior vantajosidade.

5.3 – Para conclusão do Credenciamento deverão apresentar Declaração dos interessados dando ciência de que cumprem plenamente os requisitos de habilitação e, que não estão incurso em nenhum dos impedimentos elencados no subitem 4.5 deste edital, que deverá vir, obrigatoriamente, fora dos envelopes as declarações conforme:

- a) ANEXO IV - DECLARAÇÃO CUMPRIMENTO REQUISITOS DE HABILITAÇÃO E DE ACEITAÇÃO DAS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NO EDITAL;
- b) ANEXO V – DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS;
- c) ANEXO XV – DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE SERVIDOR PÚBLICO

5.4 - Declaração, conforme ANEXO XIV - DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA, DE EMPRESA DE PEQUENO PORTE, OU DE COOPERATIVA E DA NO ART. 34 DA LEI Nº 11.488/2007 (Modelo), sob as penas da lei, de que cumpre os requisitos legais para qualificação como Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou Cooperativa, estando apta a usufruir do tratamento diferenciado estabelecido nos Arts. 42 e 43 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações posteriores, se for o caso;

5.4.1 - A licitante microempresa ou empresa de pequeno porte que se enquadrar em qualquer das vedações do artigo 3º, § 4º, da Lei Complementar nº 123, de 2006 e alterações posteriores, não poderá usufruir do tratamento diferenciado previsto em tal diploma e, portanto, não deverá apresentar a respectiva declaração.

5.4.2 - Os licitantes acima identificados que não apresentarem a referida declaração não usufruirão do tratamento diferenciado estabelecido na Lei Complementar nº 123, de 2006 e da lei complementar 147/2014.

5.5 - A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação, aos impedimentos de participação, à conformidade da proposta ou ao enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte sujeitará o licitante às sanções previstas neste Edital;

5.6 - O instrumento de credenciamento e as declarações exigidas nos subitens 5.3 e 5.4 serão juntados ao processo da licitação.

### **6.0 - DA ORGANIZAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS**

6.1. Os documentos da PROPOSTA DE PREÇOS exigidos neste Edital e seus Anexos deverão ser apresentados no idioma Português em uma via, em 1 (um) ENVELOPE lacrado, em separado, contendo as seguintes indicações no seu anverso:

**À**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**  
**ENVELOPE 1 - PROPOSTA DE PREÇOS**

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





ESTADO DA BAHIA  
Prefeitura Municipal de São Gabriel  
CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32

### RDC PRESENCIAL Nº 001/2020 RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE CNPJ Nº ou documento equivalente

6.2. Todas as folhas, de cada uma das vias das PROPOSTAS, deverão estar preferencialmente encadernadas, rubricadas pelo responsável legal da empresa e numeradas seqüencialmente, da primeira à última, de modo a refletir o seu número exato;

6.2.1. A eventual falta e/ou duplicidade de numeração ou ainda de rubrica nas folhas, será suprida pelo representante credenciado ou por membro da COMISSÃO, na sessão de abertura do respectivo ENVELOPE PROPOSTA, nos termos do presente Edital.

6.3. O ENVELOPE 1 – PROPOSTA DE PREÇOS deverá conter todos os elementos a seguir relacionados:

6.3.1. **Carta de apresentação da PROPOSTA DE PREÇOS**, assinada, obrigatoriamente, pelo responsável legal da empresa, com preços globais em R\$ (reais) em algarismo e por extenso, sem rasuras, emendas ou entrelinhas para os serviços e prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data de que trata o item **2.0** deste Edital conforme o ANEXO VII – CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS (MODELO);

6.3.2. **Declaração de Elaboração Independente de Proposta** conforme ANEXO XIII - DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA (MODELO), em respeito à Instrução Normativa/SLTI-MP nº 2, de 16/09/2009.

6.3.3 - **Planilha de Quantidades e Preços**, conforme ANEXO I - PLANILHA DE QUANTITATIVOS, preenchidas e assinadas, em papel e em CD ROM, cujos itens, discriminações, unidades de medição e quantidades não poderão ser alterados pela licitante, exceto quando devidamente estabelecido em ERRATA e/ou ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS;

Na Proposta de preços informando preços unitário e definitivo (global), sendo esse expresso em algarismos e por extenso, não sendo admitida qualquer alteração posterior sob fundamento de erro ou omissão do licitante ou de seus funcionários, sendo que somente será admitida a cotação de preços com 02 (duas) casas decimais. Como exemplo: “R\$2,11”, “R\$1,59”, “R\$0,99”

6.3.3.1 – Nesta planilha, devem ser informadas as taxas de BDI e Encargos Sociais adotadas e data de elaboração do mesmo, que se constituirá na data base, caso ocorra reajustamentos de preços.

6.3.3.2 – Nos preços unitários propostos deverão estar compreendidos todas as composições analíticas dos itens das planilhas orçamentárias, evidenciando de forma clara e detalhada o consumo, investimento, instalações, veículos, máquinas, equipamentos, materiais, ferramentas, insumos, mão de obra, uniformes e EPI, encargos sociais e trabalhistas, benefícios ao trabalhador, bem como todos os tributos e encargos legais incidentes sobre a prestação dos serviços.

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

6.3.3.3 – Para o cálculo do valor total dos itens administração local e encargos complementares sempre que possível deverá ser adotada a metodologia do CREA/BA.

6.3.3.4 – Os referidos preços deverão incluir todos os custos diretos e indiretos requeridos para execução das obras e quaisquer encargos que possam incidir nas obras e serviços que serão executados.

6.3.3.5 – Para as unidades de medidas dos quantitativos dos serviços não será admitida “verba” ou outra similar que não demonstre objetivamente a quantidade dos serviços a serem executados. No entanto, quando a quantificação do serviço apresentar complexidade, será anexada ao orçamento a respectiva memória de cálculo.

6.3.3.6 – Os preços unitários e globais não poderão ser superiores aos constantes nos parâmetros adotados pelo ÓRGÃO LICITANTE.

6.3.3.6.1 – A planilha orçamentária elaborada pelo ÓRGÃO LICITANTE será divulgada após o encerramento da licitação.

6.3.3.7 - Tendo em vista as definições e obrigações contidas neste Edital e seus Anexos, especialmente no ANEXO I - PROJETO BÁSICO a licitante deverá considerar no seu preço proposto que a fiscalização do Contrato estará sediada no **ESTADO DA BAHIA**.

6.3.3.8 - A licitante deverá utilizar, sempre que possível, nos valores propostos, mão de obra, materiais, tecnologias e matérias primas existentes no local da execução das obras/serviços, desde que não se produzam prejuízos à eficiência na execução do objeto e que seja respeitado o limite do orçamento estimado para a contratação.

6.3.3.9 - É de inteira responsabilidade da licitante, obter dos órgãos competentes informações sobre a incidência ou não de tributos e taxas de qualquer natureza para o fornecimento, objeto desta licitação, nos mercados interno e/ou externo, não se admitindo alegação de desconhecimento de incidência tributária, ou outras correlatas.

6.3.3.10 - Na composição dos preços unitários, a licitante deverá utilizar 2 (duas) casas decimais para evitar correções futuras na PROPOSTA DE PREÇOS.

**6.3.4 - Composições analíticas das taxas de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) e das Taxas de Encargos Sociais**, incidentes para os serviços previstos na Planilha de Serviços e Preços, discriminando todas as parcelas que o compõem.

6.3.4.1 - Na composição das taxas de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) não deverão ser apropriados os percentuais de IRPJ e CSLL, consoante Acórdão 325/2007 – TCU/Plenário;

6.3.4.2 - O orçamento de referência do órgão licitante, inclusive as composições das taxas de BDI e encargos sociais, faz parte dos ANEXO I – PROJETO BÁSICO deste edital e os mesmos (orçamento e composições) serão divulgados logo após a conclusão do certame.

6.3.5 – Cronograma físico-financeiro, em modelo fornecido pelo órgão licitante, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO (ANEXO I), demonstrando:

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

6.3.5.1 - Pelo sistema de barras, a evolução física da execução de cada item e/ou sub-item de serviços.

6.3.5.2 - Percentagens entre o valor global de cada item e o valor correspondente ao período de execução do item, compatibilizados com o cronograma físico;

6.3.5.3 - Valores mensais do faturamento previsto;

6.3.5.4 - Valores acumulados do faturamento previsto, ao longo da execução da obra.

6.4 - Os documentos, referentes às alíneas de 6.3.3, 6.3.4, 6.3.5 deste item, deverão ser apresentados contendo o nome da concorrente, identificação do signatário com menção explícita do título do responsável técnico e o número da respectiva carteira, conforme o art. 14 da Lei Federal 5.194 de 24/12/66.

6.5 - A Comissão Especial de Licitação para RDC, quando do julgamento das propostas, solicitará de todas as licitantes, a apresentação da Planilha de Composição de Preços Unitários dos serviços, conforme Planilhas orçamentárias do termo de referência, ANEXO I – **PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**, a fim de que seja justificada a viabilidade, bem como coerência dos preços ofertados com os de mercado, e onde os coeficientes de produtividade sejam compatíveis com a execução do contrato.

6.5.1 - Ao elaborar a Composição de Preços Unitários, a licitante deverá considerar os insumos e coeficientes de produtividade adotados pelo sistema SINAPI/CAIXA.

6.5.2 - Caso o serviço não esteja contido no referido sistema, adotar o ORSE, obedecendo a seqüência de escrita anteriormente.

6.5.3 - No caso dos sistemas descritos não conter o serviço, deve ser apresentada a composição de preço unitário, anexando a memória para calcular os coeficientes, como também, as respectivas pesquisas de mercado.

6.6 - Será admitida a subcontratação se previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO, e que não constitua o escopo principal do objeto, restrita, contudo, ao percentual máximo de 30% (trinta por cento) do orçamento, devendo a empresa indicada pela licitante contratada, antes do início da realização dos serviços, apresentar documentação que comprove sua habilitação jurídica, regularidade fiscal e a qualificação técnica necessária, nos termos previstos neste Edital, no item pertinente à subcontratação constante no ANEXO II – MINUTA DO CONTRATO;

6.6.1 - É vedada a subcontratação total dos serviços desta licitação, bem como dos serviços considerados para efeito de atestação da capacidade técnico-operacional e técnico profissional;

6.6.2 - A subcontratação de que trata esta cláusula não exclui a responsabilidade do contratado perante o órgão licitante quanto à qualidade técnica da obra ou do serviço prestado.

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

### **7.0 - DA ABERTURA E DO JULGAMENTO DA PROPOSTA DE PREÇO**

7.1 - No local, dia e hora definidos no subitem 2.0 deste Edital, a COMISSÃO, após ter recebido do representante legal de cada empresa licitante os envelopes contendo a PROPOSTA DE PREÇOS acompanhada dos documentos de seu credenciamento e das declarações, conforme previsto no item 5.0 deste Edital procederá ao que se segue:

7.1.1 - Conferência do credenciamento dos representantes legais mediante confronto do instrumento de credenciamento com seu documento de identificação;

7.1.2 - Abertura dos envelopes contendo as PROPOSTAS DE PREÇOS;

7.1.2.1 - Divulgação dos valores globais indicados em cada PROPOSTA DE PREÇOS conforme a carta de apresentação da proposta de preços e a Planilha de Quantidades e Preços;

7.1.3 - Verificação das PROPOSTAS DE PREÇOS quanto a eventuais discrepâncias, corrigindo-as da seguinte forma:

7.1.3.1 - Entre o preço global das PLANILHAS DE QUANTIDADES E PREÇOS, para a CARTA DE APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS prevalecerá o primeiro;

7.1.3.1.1 A Composição de preços unitários para verificação de discrepância.

7.1.3.2 - Entre valores grafados em algarismos e por extenso, prevalecerá o valor por extenso.

7.1.3.3 - A COMISSÃO, reservadamente, verificará a conformidade do preço global da proposta mais vantajosa em relação ao orçamento previamente estimado para a contratação;

7.1.4 - Ordenamento das PROPOSTAS DE PREÇOS por ordem decrescente de vantajosidade;

7.1.4.1 - A PROPOSTA DE PREÇOS de maior vantajosidade será a de menor valor ofertado para a execução do objeto da licitação em questão.

7.1.4.2 - Para o julgamento das propostas, a COMISSÃO poderá utilizar-se de assessoramento técnico específico na área de competência cabível, através de parecer que integrará o processo.

7.2 - Será adotado o modo de disputa combinado, onde serão classificados para a etapa subsequente os licitantes que apresentarem as 3 (três) melhores propostas, ou seja, as que apresentaram menor valor global, iniciando-se então a disputa aberta com a apresentação de lances sucessivos, nos termos dos arts. 18 e 19 do Decreto Municipal nº 34/2020.

7.2.1 - A COMISSÃO convidará individual e sucessivamente os licitantes, de forma seqüencial, a apresentar lances verbais, a partir do autor da proposta menos vantajosa seguido dos demais.

7.2.1.1 - Na fase de modo de disputa aberto, que será realizada sob a forma presencial, serão adotados, adicionalmente, os seguintes procedimentos:

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

- 7.2.1.2 - As propostas iniciais serão classificadas de acordo com a ordem de vantajosidade;
- 7.2.1.3 - A desistência do licitante em apresentar lance verbal, quando convocado, implicará sua exclusão da etapa de lances verbais e a manutenção do último preço por ele apresentado, para efeito de ordenação das propostas.
- 7.2.2 - A apresentação de lances de cada licitante respeitará o intervalo mínimo de diferença de valores de 2% (dois por cento) do valor da proposta inicial mais vantajosa, de acordo com o subitem anterior, em relação ao seu último lance;
- 7.2.2.1 - Será admitida a apresentação de lances intermediários durante a disputa aberta. São considerados intermediários os lances iguais ou superiores ao menor já ofertado, mas inferiores ao último lance dado pelo próprio licitante.
- 7.2.4 - Após a definição da melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 10% (dez por cento), a COMISSÃO poderá reiniciar a disputa aberta, nos termos estabelecidos no instrumento convocatório, para a definição das demais colocações;
- 7.2.5 - Os lances iguais serão classificados conforme a ordem de apresentação;
- 7.3 - Não poderá haver desistência dos lances ofertados, sujeitando-se a licitante desistente às sanções previstas neste Edital;
- 7.4 - Nos termos da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações posteriores, considera-se empate aquelas situações em que a proposta apresentada pela microempresa ou empresa de pequeno porte seja igual ou até 10% (dez por cento) superior à proposta mais bem classificada;**
- 7.4.1 - Será assegurada a preferência de contratação a microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas, respeitado o seguinte:
- 7.4.1.1 - Constatado o empate ficto de preços da proposta de menor lance com microempresa, empresas de pequeno porte ou cooperativas, a COMISSÃO divulgará a ordem de classificação das propostas informando o empate de preços;
- 7.4.1.2 - A microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa em empate ficto, observada a ordem de classificação e o disposto no subitem 7.4 anterior, será convocada para apresentar nova PROPOSTA DE PREÇOS, obrigatoriamente abaixo daquela de menor valor obtida.
- 7.4.1.3 - Na hipótese de não ocorrer o desempate da proposta da microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa com aquela de menor preço, em razão da não apresentação de nova oferta ou falta de comprovação de regularidade fiscal, a COMISSÃO convocará as licitantes remanescentes que por ventura se enquadrem na hipótese mencionada no subitem 7.4 anterior, na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito;

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

7.4.1.4 - Nas licitações em que após o exercício de preferência de que trata o subitem 7.4 anterior esteja configurado empate em primeiro lugar, serão adotados os critérios de desempate previstos no art. 25 da Lei 12.462/2011.

7.4.1.4.1 - Caso a COMISSÃO venha se valer do critério de desempate, será conforme Inciso IV do artigo 25 da Lei 12.462/11, que caracteriza o sorteio, e o mesmo se realizará da seguinte forma:

7.4.1.4.1.1 - Serão dispostos na urna de nº 1, tantas cédulas quantas forem as empresas empatadas, cada qual com a indicação do nome das licitantes em disputa.

7.4.1.4.1.2 - Serão dispostos na urna de nº 2, uma cédula com a palavra vencedor e tantas outras em branco quantas forem as empresas empatadas.

7.4.1.4.1.3 – O(A) Presidente da Comissão então procederá ao sorteio, retirando da urna de nº 1 o nome de uma empresa e da urna de nº 2 uma cédula, que indicará ser aquela empresa a vencedora ou não.

7.4.1.4.1.4 - Caso não seja, na primeira extração, conhecida a vencedora, o Presidente deverá retirar outra cédula da urna de nº 1, seguida de outra da urna de nº 2, assim procedendo até que se conheça a empresa vencedora.

**7.4.1.5 - O critério de desempate ficto disposto neste item somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa.**

7.5 - Encerrada a fase de lances, a COMISSÃO ordenará as propostas por ordem decrescente de vantajosidade e convocará a licitante que apresentou a proposta/lance mais vantajosa (Menor Preço Global), para reelaborar e apresentar, por meio eletrônico, os documentos elencados a seguir, com os respectivos valores adequados ao lance vencedor, nos prazos de 2 (dois) dias úteis para os documentos referenciados nos subitens 7.5.1 a 7.5.5:

7.5.1 - Carta de Apresentação da Proposta de Preços conforme ANEXO VII – CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS (MODELO);

7.5.2 - Planilhas de Quantidades e Preços conforme ANEXO I - PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS (MODELO);

7.5.2.1 - Para efeito de preenchimento das planilhas de serviços e preços a licitante não poderá:

7.5.2.1.1 - Cotar preço unitário e global superior ao orçamento previamente estimado pelo órgão licitante, nos termos dos §§ 3º e 4º do art. 8º da Lei nº 12.462/2011, ou inexequível, ressalvado o disposto no subitem 10.7.12.1 deste Edital;

7.5.2.1.2 - Deixar de apresentar preço unitário para um ou mais serviços, ou contrariar as disposições do subitem 7.7 deste Edital.

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

7.5.3 - Composições analíticas das taxas de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) e das Taxas de Encargos Sociais, incidentes para os serviços previstos na Planilha de Quantidades e Preços;

7.5.4 - Cronograma Físico-Financeiro conforme **ANEXO I (MODELO)**, não se admitindo parcela na forma de pagamento antecipado, observando-se as etapas e prazos de execução estabelecido neste Edital e seus Anexos;

7.5.4.1 - As medições serão sempre feitas a cada período mínimo de 30 (trinta) dias corridos. A periodicidade poderá ser inferior a um mês-calendário na primeira e última medições, quando o início ou término das etapas das obras/serviços ocorrer no curso do mês; neste caso o cronograma será ajustado à situação;

7.5.4.2 - O cronograma físico-financeiro estará, também, sujeito a ajustes, em função de motivos de interesse do órgão contratante, desde que devidamente autuado em processo, contemporâneo à sua ocorrência (Art. 57 da Lei 8.666/93).

7.5.5 - **PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS – CPU (CPU'S)** de todos os itens da Planilha Orçamentária de Quantidades e Preços conforme ANEXO I.

7.6 - Em caso de discrepâncias dos valores ofertados nos documentos elencados no subitem 7.5 a COMISSÃO procederá as correções da seguinte forma:

7.6.1 Será possível a correção de erros formais e materiais de fácil constatação nas planilhas de custo, desde que não haja alteração do valor global da proposta e essa se mantenha exequível, conforme entendimento do TCU: *“Erro no preenchimento da planilha de formação de preço do licitante não constitui motivo suficiente para a desclassificação da proposta, quando a planilha puder ser ajustada sem a necessidade de majoração do preço ofertado. (Acórdão 1.811/2014 – Plenário – TCU).*

7.6.1.1 – Caso a alteração na planilha de custo majore o valor da proposta inicial, a licitante será desclassificada.

7.6.1.2 - Entre o preço global das PLANILHAS DE QUANTIDADES E PREÇOS, para a CARTA DE APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS prevalecerá o primeiro;

7.6.2 - Entre valores grafados em algarismos e por extenso, prevalecerá o valor por extenso.

7.6.3 - No caso de erro de multiplicação do preço unitário pela quantidade correspondente, o produto será retificado, mantendo-se inalterado o preço unitário e a quantidade;

7.6.4 - No caso de erro de adição, a soma será retificada, mantendo-se inalteradas as parcelas;

7.6.5 - O preço total da PROPOSTA DE PREÇOS será ajustado pela COMISSÃO, em conformidade com os procedimentos enumerados nas alíneas precedentes para correção de erros. O valor resultante consistirá no preço-corrigido global da PROPOSTA DE PREÇOS.

7.7 - A COMISSÃO reservadamente verificará a conformidade do preço global da proposta mais vantajosa em relação ao orçamento previamente estimado para a contratação, sua

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

adequação com os requisitos do instrumento convocatório, promovendo a desclassificação, mediante decisão motivada, daquela que:

7.7.1 - Contenha vícios insanáveis;

7.7.2 - Não obedeça às especificações técnicas relacionadas no instrumento convocatório;

7.7.3 - Apresente preços manifestamente inexeqüíveis ou acima do orçamento estimado para a contratação, inclusive nas hipóteses previstas no caput do art. 9º do Decreto 34/2020;

7.7.4 - Não tenham sua exeqüibilidade demonstrada, quando exigido pelo órgão licitante;

7.7.5 - Apresente desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital, desde que insanáveis;

7.7.6 - Apresentar qualquer oferta de vantagem baseada em proposta das demais licitantes ou de qualquer outra natureza, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido.

7.7.7 - As propostas não estejam em conformidade com os requisitos previstos neste Edital.

7.7.8 - Serão consideradas inexeqüíveis as propostas com valores globais inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

7.7.8.1 - Média aritmética dos valores das propostas superiores a cinquenta por cento do valor do orçamento previamente estimado pelo órgão licitante;

7.7.8.2 - Valor do orçamento previamente estimado pelo órgão licitante.

7.7.9 - Serão consideradas potencialmente inexeqüíveis as propostas com preços unitários inferiores a 70% (setenta por cento) do preço unitário previsto no orçamento previamente estimado pelo órgão licitante para os quais serão feitas diligências a fim e comprovar sua exeqüibilidade.

7.7.9.1 - As composições de custos unitários serão verificadas quanto à adequação ao projeto podendo a COMISSÃO solicitar a compatibilização da Composição de Custo Unitário ao projeto desenvolvido.

7.7.10 - A COMISSÃO promoverá diligência de forma a conferir ao licitante a oportunidade de demonstrar a exeqüibilidade da sua proposta.

7.7.10.1 - Na hipótese de que trata o subitem 7.7.9 anterior, o licitante deverá demonstrar que o valor da proposta é compatível com a execução do objeto licitado no que se refere aos custos dos insumos e aos coeficientes de produtividade adotados nas composições de custos unitários;

7.7.10.2 - A análise de exeqüibilidade da proposta não considerará materiais e instalações a serem fornecidos pelo licitante em relação aos quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração, desde que a renúncia esteja expressa na proposta.

7.7.11. Para efeito de avaliação da economicidade da proposta, o valor máximo que o órgão licitante admite pagar para a execução dos serviços objeto desta licitação, é o global

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

previamente estimado a ser divulgado após o encerramento da licitação, devidamente corrigido de acordo com o seguinte critério;

7.7.11.1 - Para fins de atualização dos valores do orçamento de referência para a data da apresentação das propostas, desde que transcorridos 06 (SEIS) meses da data-base, serão observados os critérios estabelecidos no item "Reajuste de Preços" constante da minuta do contrato conforme ANEXO I - MINUTA CONTRATO deste Edital;

7.7.11.2 - O percentual de atualização do orçamento de referência será calculado até a 4ª (quarta) casa decimal, sem arredondamento. Esse valor resultante será o valor global do orçamento de referência atualizado.

7.7.12 - Os preços unitários máximos que o órgão licitante admite pagar para a execução do objeto desta licitação são os definidos em seu orçamento de referência devidamente corrigidos na forma presente no subitem 7.7.11.1 anterior;

7.7.12.1 - Em situações especiais, devidamente comprovadas pelo licitante em relatório técnico circunstanciado, desde que aprovado pela COMISSÃO, os valores das etapas do cronograma físico-financeiro poderão exceder o limite constante do orçamento estimado em relação aos itens materialmente relevantes, desde que não ultrapasse o valor global;

7.7.12.2 - Os relatórios técnicos circunstanciados deverão ser feitos em duas partes, de modo a contemplar tanto o desdobramento dos custos unitários (diretos) quanto o das taxas de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) em relação aos respectivos valores estabelecidos no orçamento-base.

7.7.13 - As alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais ou estudos técnicos preliminares do projeto básico não poderão ultrapassar, no seu conjunto, 10% (dez por cento) do valor total do contrato.

7.7.14 - Caso o valor global da proposta e o valor de cada etapa prevista no cronograma físico-financeiro permaneçam acima do orçamento base elaborados pelo órgão licitante, e o relatório técnico circunstanciado não seja acatado pela COMISSÃO, haverá negociação com o licitante para adequar seus preços unitários aos preços correspondentes do orçamento-base elaborado pelo órgão licitante, ajustando deste modo também o valor global da proposta, sob pena de desclassificação.

7.7.14.1 - Serão convocadas as licitantes subseqüentes em ordem de classificação, quando o preço do primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado por sua proposta permanecer acima do valor do orçamento previamente estimado.

7.7.15 - Verificando-se, no curso da análise, o descumprimento de requisitos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, a Proposta será desclassificada.

7.8 - Sendo aceita a proposta mais bem classificada após o julgamento da PROPOSTA DE PREÇO será verificado o atendimento das condições habilitatórias pelo licitante que a tiver formulado, mediante apresentação dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO de acordo com as exigências estabelecidas no item 8 deste Edital.

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

7.9 - Caso a mais bem classificada não atenda as condições habilitatórias será solicitada a apresentação dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO da segunda melhor classificada, e assim por diante, até alcançar a proposta válida.

## **8.0 - DA HABILITAÇÃO**

8.1. Os DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO exigidos neste Edital e seus Anexos deverão ser apresentados pelo licitante mais bem classificado após o julgamento da PROPOSTA DE PREÇOS, em uma única via, em envelope opaco e lacrado, contendo as seguintes indicações no seu anverso:

**COMISSÃO DE LICITAÇÃO**  
**ENVELOPE 2 - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**  
**RDC PRESENCIAL Nº 001/2020**  
**RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE**  
**CNPJ Nº ou documento equivalente**

8.2 - Todos os DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO deverão ser apresentados em original, em cópia autenticada por cartório competente ou servidor da administração, ou por meio de publicação em órgão da imprensa oficial.

8.2.1. No caso de cópia autenticada por servidor da administração esta deverá ser feita pela comissão de licitação, em horário de atendimento ao público, preferencialmente até 01 (um) dia útil antes da abertura do certame.

8.2.1.2 Caso haja necessidade de autenticação durante a sessão, os documentos originais poderão ficar retidos até a finalização do certame.

8.2.2 - A falta de data ou assinatura nas declarações elaboradas pela própria licitante e na proposta poderá ser igualmente suprida pelo Representante Legal presente à sessão de abertura e julgamento se comprovadamente possuir poderes para esse fim.

8.3 - Todas as folhas dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO deverão estar preferencialmente encadernadas, rubricadas pelo representante legal da licitante e numeradas sequencialmente, da primeira à última, de modo a refletir o seu número exato;

8.3.1 - A eventual falta e/ou duplicidade de numeração ou ainda de rubrica nas folhas, será suprida pelo representante credenciado ou por membro da COMISSÃO, na sessão de abertura do respectivo invólucro, nos termos do presente Edital.

8.4 – Serão inabilitadas as licitantes com registros impeditivos nos seguintes cadastros, que serão verificados pela COMISSÃO e com resultados das consultas anexados aos autos do processo desta licitação:

8.4.1 - Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas /CGU, disponível no Portal da Transparência (<http://www.portaltransparencia.gov.br>);

8.4.2 - Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por ato de improbidade administrativa disponível no Portal do CNJ;

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

8.4.3 - As empresas em situação irregular nestes cadastros estarão impedidas de contratar com a Administração, até ulterior regularização.

8.5 - O ENVELOPE 2 dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO deverá conter:

8.5.1 - Carta de Apresentação dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO assinada, obrigatoriamente, pelo representante legal da licitante, ou pela líder do consórcio, com as seguintes informações conforme ANEXO X - CARTA DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (MODELO).

8.5.2 - Declaração da licitante de que não possui em seu quadro de pessoal empregados menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e menores de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendizes, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (Emenda Constitucional nº 20, de 1998);

**8.6 - Relação dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

- a) no caso de sociedade empresária: cópia autenticada de ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva, devidamente inscrito no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;
- b) no caso de sociedade simples: cópia autenticada de inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;
- c) no caso de empresas individuais apresentar cópia autenticada Requerimento de empresário;
- d) no caso de microempresa ou empresa de pequeno porte: cópia autenticada certidão expedida pela Junta Comercial ou pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas, conforme o caso, que comprove a condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos do artigo 8º da Instrução Normativa nº 103, de 30/04/2007, do Departamento Nacional de Registro do Comércio – DNRC;
- e) no caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.
- f) Cópia autenticada da Carteira de Identidade do Responsável Legal da empresa (Sócio administrador) e do seu Cadastro de Pessoa Física (C.P.F.);

**8.7 - Relação dos DOCUMENTOS DE REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:**

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);
- b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes (municipal ou estadual), relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- c) Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal relativo ao domicílio da empresa, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- d) Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual;

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





ESTADO DA BAHIA  
Prefeitura Municipal de São Gabriel  
CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32

- e) Certidão negativa de débitos relativos aos tributos federais e a Dívida Ativa da União;
- f) Prova de regularidade relativa do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), mediante a apresentação do Certificado de Regularidade do FTGS/CRF;
- g) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas.

8.7.1. A comprovação da regularidade fiscal deverá ser efetuada mediante a apresentação das competentes certidões negativas de débitos, ou positivas com efeitos negativos;

8.7.2. Havendo alguma restrição quanto à comprovação da regularidade fiscal das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis prorrogáveis por igual período, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa, conforme lei complementar 123/2006 e alterações.

### 8.8 - Relação dos DOCUMENTOS DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA – FINANCEIRA

- a) Certidão negativa de falência ou recuperação judicial ou extrajudicial, ou liquidação judicial, ou de execução patrimonial, conforme o caso, expedida pelo distribuidor da sede do licitante, ou de seu domicílio, dentro do prazo de validade previsto na própria certidão;
- b) Declaração firmada pelo contador da Licitante, atestando que os dados referentes a apresentação dos cálculos correspondentes aos índices abaixo especificados, foram extraídos do balanço do último exercício social já exigível, acompanhada da **Declaração de Habilitação Profissional – DHP, emitida pelo Conselho Regional de Contabilidade ou Certidão de Regularidade do Profissional Contabilista (Resolução CFC nº 1.402/2012)** não sendo admitida a apresentação de fórmulas diversas das abaixo indicadas:

<b>Índice de Liquidez Corrente – ILC</b> $ILC = \frac{AC}{PC} \quad ILC \geq 1,0$	
<b>Índice de Liquidez Geral - ILG</b> $ILG = \frac{AC + RLP}{PC + ELP} \quad ILG \geq 1,0$	Sendo: AC= Ativo Circulante; PC= Passivo Circulante; RLP= Realizável a Longo Prazo; ELP= Exigível a Longo Prazo;
<b>Grau de Endividamento Total - GET</b> $GET = \frac{PC + ELP}{AT} \quad GET \leq 0,50$	AT= Ativo Total

b.1 - Se a informação do memorial de cálculo não conferir com os elementos constantes do Balanço Patrimonial, o licitante será inabilitado, independente da adoção das medidas legais cabíveis.

b.2 - Caso estejam inseridos no Balanço Patrimonial o cálculo de todos os índices, conforme solicitados na alínea "b" acima, a declaração será dispensada.

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

- c) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;
- c.1) O balanço patrimonial deverá estar assinado por contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade, inclusive com os termos de abertura e encerramento;
- c.2) As empresas constituídas no exercício em curso deverão apresentar cópia do balanço de abertura ou cópia do livro diário contendo o balanço de abertura, inclusive com os termos de abertura e encerramento;
- c.3) Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;
- d) Certidão Simplificada da Junta Comercial do estado onde a licitante possui sede, informando o seu capital Social integralizado, como comprovação de Patrimônio líquido.

### 8.9 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- a) Prova de inscrição ou registro da licitante junto ao CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo, competente da região a que estiver vinculada a licitante, que comprove atividade relacionada com o objeto, e, caso a empresa esteja sediada em outro Estado da Federação, deverá apresentar o “visto” permissivo para executar atividades neste território do CREA-BA ou CAU-BA;

**O.B.S:** As empresas, sediadas fora do Estado da Bahia, deverão apresentar comprovação de visto emitido pelo CREA/BA nas suas certidões de Registro e Regularidade da Empresa junto ao órgão acima citado, de acordo com o art. 69 da Lei 5194/66 e art. 1 da Res. 265/79-CONFEA

- b) Prova de inscrição ou registro do(s) responsável(is) técnico(s) junto ao CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo, competente da região a que estiver vinculada a licitante, que comprove atividade relacionada com o objeto;
- c) Atestado(s) de capacidade técnica-profissional devidamente registrado(s) no CREA da região onde os serviços foram executados, acompanhados(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedida(s) por esses Conselhos, que comprove(m) que os responsáveis técnicos tenham executado obras/serviços de características técnicas similares às do objeto da presente licitação, sendo necessário a comprovação de realização de no mínimo 50% dos itens destacados na planilha abaixo para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda para empresa privada.

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





ESTADO DA BAHIA  
Prefeitura Municipal de São Gabriel  
CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32

SERVIÇO/MATERIAL	UND	QUANT. TOTAL NOS PROJETOS	COMPROVAÇÃO MÍNIMA (ATÉ 50%)
Piso em granitina/granilite ou similar	m <sup>2</sup>	5.637,99	2.762,00
Pintura Tinta Látex PVA	m <sup>2</sup>	14.533,28	7.121,00
Estrutura metálica para cobertura em arco (vão 20 mts)	m <sup>2</sup>	4.591,47	2.249,00
Alambrado	m <sup>2</sup>	2.192,00	1.074,00

**O.B.S:** Estes serviços acima representam em valor, algumas das parcelas mais significativas da obra, não sendo tão alta a sua representatividade na curva ABC, em relação ao total estimado. Porém, dentre os serviços que compõe o escopo da contratação, estão entre aqueles de média e alta complexidade técnica que representam risco mais elevado para a perfeita execução do objeto.

c.1) O(s) atestado(s) e/ou a(s) Certidão(ões) apresentada(s) deverá(ão) conter as seguintes informações básicas:

- c.1.1) Nome do contratado e do contratante;
- c.1.2) Nome do(s) responsável(is) técnico(s), seu(s) título(s) profissional(is) e número(s) de registro(s) no CREA;
- c.1.3) Identificação do contrato (tipo ou natureza da obra)
- c.1.4) Localização da obra ou dos serviços;
- c.1.5) Serviços executados (Especificação e quantidade dos serviços executados);
- c.1.6) Data do início e término dos serviços.

d) Comprovação de que possui em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissionais detentor(es) de Atestado(s) de Responsabilidade Técnica, devidamente acompanhado(s) das respectivas Certidão(ões) de Acervo(s) Técnico(s) (CAT), expedido(s) pelo CREA do Estado em que foi realizado o serviço de característica semelhante às do objeto da licitação, cujas parcelas de maior relevância e valor significativo são as indicadas na alínea "c" anterior;

e) Declaração informando quem será o responsável técnico pelos serviços;

e.1) Anexar declaração individual do(s) responsável(is) técnico(s), autorizando sua inclusão como profissional integrante da Equipe Técnica responsável pela prestação dos serviços licitados e que irá participar na execução dos trabalhos, inclusive quando o responsável técnico compõe o Contrato Social da empresa ou se também é o Representante Legal da Licitante.

f) Termo de indicação do pessoal técnico qualificado pertencente ao quadro permanente da empresa licitante, no qual os profissionais indicados pela proponente, para fins de comprovação de capacidade técnica.

f.1) Entende-se, para fins deste Edital, como pertencente ao quadro permanente: sócio, diretor, empregado, responsável técnico ou profissional contratado.

f.2) A comprovação de que o profissional pertence ao quadro permanente da empresa licitante dar-se-á através:

f.2.1) No caso de vínculo societário: ato constitutivo da empresa devidamente registrado no órgão de Registro de Comércio competente, do domicílio ou sede da licitante;

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

- f.2.2) Diretor: cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada ou cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;
- f.2.3) No caso de vínculo empregatício: cópia autenticada da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), expedida pelo Ministério do Trabalho, contendo as folhas que demonstre o n.º de registro, qualificação civil ou contrato de trabalho em vigor, com a última alteração de salário;
- f.2.4) Responsável Técnico: cópia da Certidão expedida pelo CREA da Sede ou Filial da licitante onde consta o registro do profissional como RT, ou a apresentação de um dos seguintes documentos: Ficha de registro do empregado - RE, devidamente registrada no Ministério do Trabalho; ou Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS, em nome do profissional; ou Contrato Social ou último aditivo se houver; ou Contrato de prestação de serviços sem vínculo empregatício.
- g) A empresa deverá manter um profissional (engenheiro) para a obra, sem prejuízo da exigência da alínea “f” deste subitem, o qual atenda as exigências legais aplicáveis, bem como as condições de capacidade técnica previstas neste edital.
- g.1) Para esta hipótese, a comprovação de contratação só será necessária se a licitante for considerada vencedora.
- g.2) No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas.
- h) apresentar relação explícita e declaração formal de disponibilidade para cumprimento do objeto da licitação, relativo a:
- h.1) Instalações de Canteiro (organização e “layout”);
- h.2) pessoal técnico especializado;
- h.3) Lista de Equipamentos.
- i) Atestado de visita emitido pelo órgão licitante (exclusivamente por Engenheiro da Prefeitura), em nome da licitante, de que ela, por intermédio de engenheiro civil, visitou os locais onde serão executadas as obras/serviços, tomando conhecimento de todos os aspectos que possam influir direta ou indiretamente na execução dos mesmos.
- i.1) A visita técnica poderá ser substituída por Declaração do licitante de conhecimento das condições locais para a execução da obra, na qual o licitante comprova que cientificou-se das condições locais e das informações operacionais necessárias ao cumprimento das obrigações que vier a assumir perante o Município de São Gabriel/BA, anexo XII.
- i.1.1) Esta declaração visa o conhecimento total e *in loco* das especificações e das condições para realização do serviço objeto da licitação, pois a Prefeitura Municipal de São Gabriel não aceitará nenhuma alegação posterior;
- i.1.2) As despesas com a visita aos locais da obra para àquele licitante que manifeste interesse, correrão por conta do mesmo, devendo contatar a Secretaria de Municipal de Infraestrutura localizada no Largo da Pátria, nº 132, Bairro Centro, sem necessidade de agendamento prévio, nos dias úteis, com até 24 (vinte e quatro) horas antecedentes à abertura do certame, no horário das 08:00hs às 12:00hs;
- i.2.3) Acordão nº906/2012 – Plenário, no qual o Tribunal expediu as seguintes determinações ao ente licitante: *“Abstenha-se de inserir em seus instrumentos convocatórios cláusulas impondo a obrigatoriedade de comparecimento ao local das obras quando, por sua limitação de tempo e em face da complexidade e extensão do objeto licitado, pouco acrescente acerca do conhecimento dos concorrentes sobre a obra/serviço, de maneira a preservar o que preconiza o art. 3º caput, e § 1º, inciso I, da Lei 8.666/93, sendo suficiente a declaração do licitante de que conhece as condições locais para a execução do objeto”.*

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





ESTADO DA BAHIA  
Prefeitura Municipal de São Gabriel  
CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32

j) Alvará de licença, localização e funcionamento;

### 8.10) DISPOSIÇÕES GERAIS DA HABILITAÇÃO

8.10.1 Os documentos exigidos para habilitação deverão ser enviados em original ou cópia autenticada, por cartório competente;

8.10.1.1 É vedado aos membros da Comissão Permanente de Licitação, Equipe de Apoio ou aos funcionários da Secretaria Municipal de Administração, a autenticação de cópia simples de documento já autenticado em cartório (por tabelião de notas ou por oficiais do registro Civil das Pessoas Naturais);

8.10.1.2 Para fins de habilitação, a verificação pelo órgão promotor do certame nos sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova.

8.11) OBSERVAÇÃO: A Administração não se responsabilizará pela eventual indisponibilidade dos meios eletrônicos, no momento da verificação de documentos emitidos eletronicamente. Ocorrendo essa indisponibilidade e não sendo apresentados os documentos necessários para verificação, o licitante será inabilitado.

## 9. DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS, IMPUGNAÇÕES E RECURSOS

9.1 – Os pedidos de esclarecimentos deverão ser conforme item 1.3 do edital.

9.2 - A impugnação do Edital e de seus Anexos deverá ser dirigida à Autoridade que assinou o Edital e protocolada no Protocolo do órgão licitante, situado na Praça Largo da Pátria, nº 132, Bairro Centro, São Gabriel/BA, CEP: 44.915-000, nos dias úteis das 08:00hs às 12:00hs, ou através de e-mail: [compras@saogabriel.ba.gov.br](mailto:compras@saogabriel.ba.gov.br), até 05 (cinco) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da licitação, sendo que os esclarecimentos prestados serão estendidos a todos as empresas licitante(s), já que os mesmos serão disponibilizados no sítio eletrônico desta Prefeitura Municipal.

9.2.1 - Apresentada a impugnação a mesma será respondida à interessada, dando-se ciência aos demais adquirentes do Edital, antes da abertura dos ENVELOPES contendo as PROPOSTAS DE PREÇOS, conforme previsto no item 9.1;

9.2.2 - A impugnação feita tempestivamente pela licitante não a impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente, devendo, por conseguinte, entregar sua PROPOSTA DE PREÇOS à COMISSÃO, junto com as outras licitantes, na data, hora e local fixados no item 2.0 deste Edital.

9.3 - Divulgada a decisão da COMISSÃO, em face do ato de julgamento (declaração do vencedor), se dela discordar, a licitante terá o prazo de **05 (cinco) dias úteis** para interpor recurso, contados a partir da data de intimação ou da lavratura da ata;

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

9.3.1 - A licitante que desejar apresentar recurso em face dos atos de julgamento da proposta ou da habilitação deverá manifestar imediatamente, após o término de cada sessão, a sua intenção de recorrer, mediante motivação com registro em ata pela COMISSÃO, sob pena de preclusão;

9.3.2- O prazo para apresentação de contra-razões será o mesmo do recurso, e começará imediatamente após o encerramento do prazo a que se refere o subitem 9.3 anterior;

9.4 - Caso haja alguma restrição na documentação de regularidade fiscal da microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, a contagem do prazo recursal somente iniciará após decorrido o prazo de 02 (dois) dias úteis destinado a regularização da documentação, nos termos previstos no parágrafo 1º do art. 43 da Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006, ou antes, do prazo mencionado desde que a microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa apresente as eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de negativa;

9.5 - O recurso deverá ser interposto a COMISSÃO e entregue, mediante protocolo do órgão licitante, conforme as mesmas orientações indicadas no subitem 9.2 deste Edital;

9.5.1 - As razões do recurso deverão ser dirigidas ao (à) Presidente da COMISSÃO, por intermédio da COMISSÃO, que poderá reconsiderar a sua decisão no prazo de 5 (cinco) dias úteis ou, nesse mesmo prazo, fazer subir o recurso àquela autoridade, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão do recurso ser proferida dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados do seu recebimento, sob pena de apuração de responsabilidade;

9.5.3 - Os arquivos eletrônicos com textos das razões e contra-razões serão disponibilizados no sítio oficial da Prefeitura Municipal de São Gabriel - BA.

9.6 - O acolhimento de recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento;

9.7 - O recurso terá efeito suspensivo;

9.8 - A impugnação ou o recurso interposto em desacordo com as condições deste Edital e seus Anexos não serão conhecidos;

9.9 - Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o do vencimento;

9.9.1 - Os prazos previstos neste Edital e seus Anexos iniciam e expiram exclusivamente em dia de expediente no âmbito do órgão licitante;

9.9.2 - Nenhum prazo de recurso se inicia ou corre sem que os autos do processo estejam com vista franqueada ao interessado.

## 10. DO ENCERRAMENTO

10.1 - Finalizada a fase recursal e definido o resultado de julgamento, o órgão licitante poderá negociar condições mais vantajosas com o primeiro colocado;

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

10.2 - Exaurida a negociação o procedimento licitatório será encerrado e encaminhado a autoridade superior, que poderá:

10.2.1 - Determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades que forem supríveis;

10.2.2 - Anular o procedimento, no todo ou em parte, por vício insanável;

10.2.3 - revogar o procedimento por motivo de conveniência e oportunidade; ou

10.2.4 - adjudicar o objeto e homologar a licitação em ato único e encaminhar os autos ao setor jurídico do órgão licitante para que esse convoque o adjudicatário para assinatura do contrato.

10.3 - Encerrada a licitação, a COMISSÃO divulgará nos diários oficiais da União, do Estado e no site do órgão licitante os atos de adjudicação do objeto, de homologação do certame, bem como os valores do orçamento previamente estimado para a contratação.

### **11. DO PRAZO DE EXECUÇÃO E DO LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

11.1 – O prazo de execução do objeto desta licitação será de 180 (cento e oitenta) dias, contados da assinatura da Ordem de Serviços, sendo:

11.2 – O prazo do contrato decorrente desta licitação será de 180 (cento e oitenta) dias corridos, contados da sua assinatura, podendo tal prazo ser prorrogado nas hipóteses elencadas no §1º, incisos I a VI, do art. 57 da Lei 8.666/93.

11.3. Caso o prazo para execução de serviços não seja cumprido consideraremos o prazo do contrato.

11.4 – Os locais dos serviços são:

11.4.1 – diversas Escolas Municipais e quadras poliesportivas localizadas na área territorial deste município, identificadas no Termo de Referência e em cada planilha orçamentária.

### **12.0 - DOS PAGAMENTOS**

12.1 - O pagamento devido à empresa vencedora do certame será efetuado em até 30 (trinta) dias após a emissão da Nota Fiscal Fatura em nome do Município, de acordo com os boletins de medição e respectiva aprovação pela autoridade competente, e apresentação da Nota Fiscal/Fatura devidamente identificadas e atestada pela contratante de acordo com o cronograma físico-financeiro, e, a nota fiscal deverá ser acompanhada das respectivas certidões de regularidade da Receita Federal, Receita Estadual, Receita Municipal, FGTS e CNDT – Trabalhista.

**b)** Não será permitida previsão de sinal, ou qualquer outra forma de antecipação de pagamento na formulação das propostas, devendo ser desclassificada, de imediato, a proponente que assim o fizer.

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

### 13.0 - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇOS

13.1 - O preço contratual poderá ser reajustado mediante expressa e fundamentada manifestação da parte interessada nos termos e condições estabelecidos na minuta do Contrato que representa o ANEXO II - MINUTA CONTRATO deste Edital.

### 14.0 – DA FONTE DE RECURSOS

Órgão/Unidade: 02.05.02

Atividade: 2.048

Elemento de Despesa: 3.3.9.0.39.00 - 4.4.9.0.51.00

Fonte: 95

### 15.0 - DA GARANTIA

15.1 - Além das obrigações legais, regulamentares e das demais constantes deste Instrumento e seus Anexos, obriga-se, ainda, a licitante a:

15.1.1 - Providenciar, no prazo de 10 (dez) dias úteis após a homologação do objeto deste certame, e entregar no órgão licitante antes da assinatura do Contrato, Garantia de Cumprimento do Contrato, correspondente a **5% (cinco por cento)**, do seu valor global (importância segurada), com prazo de vigência não inferior ao prazo de vigência do Contrato, numa das seguintes modalidades:

15.1.1.1 - Caução em dinheiro:

15.1.1.1.1 - A Caução em dinheiro deverá ser efetuada, obrigatoriamente em conta a ser informada pela Tesouraria, mediante depósito ou transferência ao órgão licitante/contratante.

15.1.1.2 - Títulos da Dívida Pública, desde que emitidos pelo Tesouro Nacional e custodiados na CETIP - Central de Custódia e Liquidação Financeira de Títulos, sob a fiscalização do Banco Central do Brasil, ou junto a instituições financeiras, sob as regras do SELIC - Sistema Especial de Liquidez e Custódia de Títulos Públicos Federais. Devem, ainda, ser revestidos de liquidez livremente negociados no mercado de valores mobiliários, e, ainda, sua titularidade estar gravada em nome da empresa Contratada;

15.1.1.3 - Fiança bancária conforme ANEXO XII – CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA - GARANTIA DE CUMPRIMENTO DO CONTRATO: carta de fiança fornecida por estabelecimento bancário, devidamente registrada em cartório de registro de títulos e documentos, conforme determinado pela Lei 6.015/73, art. 129, acompanhada de:

15.1.1.3.1 - Cópia autenticada do estatuto social do banco;

15.1.1.3.2 - Cópia autenticada da assembléia que elegeu a última diretoria do banco;

15.1.1.3.3 - Cópia autenticada do instrumento de procuração, em se tratando de procurador do banco;

15.1.1.3.4 - Reconhecimento de firmas das assinaturas constantes da carta de fiança.

15.1.1.4 - Seguro-garantia – entrega da apólice, inclusive digital, emitida por empresa em funcionamento no Brasil, legalmente autorizada, sendo o órgão licitante o único beneficiário do seguro:

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

- 15.1.1.4.1 - Via original da apólice completa, ou seja, com as Especificações Técnicas do Seguro, Condições Gerais e as Condições Especiais da Garantia, impressas em seu verso ou anexas. Alternativamente, poderá ser emitida apólice com certificação digital;
- 15.1.1.4.2 - O seguro-garantia e suas condições gerais deverão atender aos Anexos I e II da CIRCULAR SUSEP Nº 232, de 3 de junho de 2003;
- 15.1.1.4.3 - O seguro-garantia deverá ser livre de franquia.
- 15.1.1.5 - Na apólice mencionada deverão constar, no mínimo, as seguintes informações:
- 15.1.1.5.1 - Número completo da licitação ou, quando se tratar de aditamento, o número do Contrato;
- 15.1.1.5.2 - Objeto a ser contratado, especificado neste Edital;
- 15.1.1.5.3 - Nome e número do CNPJ do SEGURADO (órgão licitante/contratante);
- 15.1.1.5.4 - Nome e número do CNPJ do emitente (Seguradora);
- 15.1.1.5.5 - Nome e número do CNPJ da CONTRATADA (TOMADORA da apólice).
- 15.1.1.6 - As apólices de seguro, em todas as suas modalidades, e/ou cartas de fiança, e seus endossos e aditamentos, devem expressar o órgão contratante como SEGURADA e especificar claramente o objeto do seguro de acordo com o Edital e/ou Termo de Contrato ou Termo Aditivo a que se vincula;
- 15.1.1.7 - Sobre o valor da caução prestada em dinheiro, incidirá o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, *pro rata tempore* pela fórmula estabelecida na minuta do Contrato que representa conforme ANEXO II - MINUTA CONTRATO deste Edital, atualizada a partir da data de recolhimento ao órgão contratante;
- 15.1.1.8 - Respeitadas as demais condições contidas neste Edital e seus Anexos, a garantia será liberada após a integral execução do Contrato, desde que a licitante contratada tenha cumprido todas as obrigações contratuais.
- 15.1.1.9 - A garantia somente será liberada após o perfeito e integral cumprimento do Contrato, que somente será assim considerado quando a CONTRATADA comprovar o pagamento de todas as obrigações trabalhistas e previdenciárias referentes à mão de obra utilizada;
- 15.1.1.9.1 - Quando liberada, a garantia em dinheiro será atualizada monetariamente, deduzidos eventuais valores devidos à Contratante;
- 15.1.1.9.2 - A garantia deverá contemplar, além do prazo de execução de Contrato, mais 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, devendo ser renovada nas mesmas condições, no caso de alteração do valor do contrato ou prorrogação de sua vigência;
- 15.1.1.9.3 - Se o valor da garantia for utilizado, total ou parcialmente, pela Contratante, para compensação de prejuízo causado no decorrer da execução contratual por conduta da Contratada, esta deverá proceder à respectiva reposição no prazo de **10 (dez) dias úteis**, contados da data em que tiver sido notificada;
- 15.1.1.9.4 - Caso o pagamento das verbas rescisórias trabalhistas e previdências decorrentes da contratação não seja comprovado até o fim do segundo mês após o encerramento da vigência do contrato, a garantia será utilizada para o pagamento dessas verbas diretamente pelo ÓRGÃO CONTRATANTE;

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

15.1.1.9.5 - A perda da garantia em favor do ÓRGÃO CONTRATANTE, em decorrência de rescisão unilateral do Contrato, far-se-á de pleno direito, independentemente de qualquer procedimento judicial e sem prejuízo das demais sanções previstas no Contrato;

15.1.1.10 - Na carta fiança bancária, deverá constar do instrumento a expressa renúncia pelo fiador dos benefícios previstos nos artigos 827 e 835 do Código Civil Brasileiro.

15.1.1.11 - A garantia prestada por fiança bancária ou seguro-garantia, deverá ser renovada anualmente, no mesmo percentual estipulado no subitem **15.1.1** anterior, devidamente atualizada;

15.1.1.11.1 - É vedada qualquer cláusula de exceção, principalmente em relação à garantia das verbas trabalhistas e previdenciárias, nas garantias apresentadas na forma de fiança bancária ou seguro-garantia;

15.1.1.12 - A garantia deverá ser integralizada, no prazo máximo de 10 (dez) dias, sempre que dela forem deduzidos quaisquer valores ou quando houver alteração para acréscimo de objeto;

### **16. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

16.1 - Ficará impedido de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, pelo prazo de até cinco anos, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e Anexos, bem como das demais cominações legais, garantida prévia e fundamentada defesa, o licitante que:

16.1.1 - Convocado dentro do prazo de validade da sua proposta não celebrar o Contrato, inclusive nas hipóteses previstas no parágrafo único do Art. 40 e no Art. 41 da Lei 12.462/2011;

16.1.2 - Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou apresentar documento falso;

16.1.3 - Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

16.1.4 - Não manter a proposta, salvo se em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;

16.1.5 - Fraudar a licitação ou praticar atos fraudulentos na execução do Contrato;

16.1.6 - Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ou

16.1.7 - Der causa à inexecução total ou parcial do Contrato.

16.1.8 - As sanções administrativas, criminais e demais regras previstas no Capítulo IV da Lei nº 8.666/93, aplicam-se subsidiariamente a esta licitação e ao Contrato decorrente.

16.2 - A CONTRATADA terá o prazo de **05 (cinco) dias úteis** para interpor recurso, contados a partir da data de intimação ou da lavratura da ata, em face:

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

16.2.1 - Da rescisão do contrato, nas hipóteses previstas no inciso I do art. 79 da Lei nº 8.666/93;

16.2.2 - Da aplicação das penas de advertência, multa, declaração de inidoneidade, suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a administração pública.

### **17. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

17.1 - Lavrar-se-ão atas das sessões realizadas que, depois de lidas e aprovadas, serão assinadas pela COMISSÃO e pelos representantes das licitantes presentes;

17.1.1 - Nas atas das sessões públicas deverá constar o registro das licitantes participantes, das propostas apresentadas, da análise da documentação de habilitação, da(s) vencedora(s) e da manifestação da intenção de interposição de recurso(s), se for o caso;

17.1.2 - Os demais atos licitatórios serão registrados no processo da licitação.

17.2 - A licitante deverá examinar detidamente as disposições contidas neste Edital e seus Anexos, pois a simples apresentação da PROPOSTA DE PREÇOS submete a licitante à aceitação incondicional de seus termos, independente de transcrição, bem como representa o conhecimento do objeto em licitação, não sendo aceita alegação de desconhecimento de qualquer pormenor;

17.2.1 - No caso de eventual divergência entre o Edital de licitação e seus Anexos, prevalecerão as disposições do primeiro.

17.3 - A licitante é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação da licitante que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido a adjudicatária, a rescisão do instrumento contratual, sem prejuízos das demais sanções cabíveis;

17.4 - O ÓRGÃO LICITANTE reserva a si o direito de revogar a presente licitação por razões de interesse público ou anulá-la, no todo ou em parte por vício ou ilegalidade, bem como adiar "sine die" ou prorrogar o prazo para recebimento e/ou abertura da PROPOSTA DE PREÇOS ou da DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO, desclassificar qualquer proposta ou desqualificar qualquer licitante, caso tome conhecimento de fato que afete a capacidade financeira, técnica ou comercial da licitante, sem que isto gere direito à indenização ou ressarcimento de qualquer natureza;

17.5 - É facultado à COMISSÃO, em qualquer fase da licitação, desde que não seja alterada a substância da proposta, adotar medidas de saneamento destinadas a esclarecer informações, corrigir impropriedades na documentação de habilitação ou complementar a instrução do processo;

17.6 - Todas as informações, atas e relatórios pertinentes à presente licitação serão disponibilizadas no site da Prefeitura Municipal de São Gabriel - BA.

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

17.7 - Na hipótese de não conclusão do processo licitatório dentro do prazo de validade da proposta, deverá a licitante, independente de comunicação formal do ÓRGÃO LICITANTE, revalidar, por igual período, o documento, sob pena de ser declarada desistente do feito licitatório;

17.8 - O CONTRATADO deverá conceder livre acesso aos seus documentos e registros contábeis, referentes ao objeto da licitação, para os servidores ou empregados do órgão ou entidade contratante e dos órgãos de controle interno e externo;

17.9 - Informar imediatamente ao órgão licitante/contratante, quando ocorrer alteração do endereço comercial, telefones, e-mail, com vistas a possibilitar eventual recebimento de correspondências, comunicados, notificações dentre outros.

17.10 - Fica eleito o Foro da Comarca de Irecê - BA, com renúncia dos demais por mais privilegiado que sejam, para dirimir quaisquer questões oriundas desta licitação, bem como do contrato a ser celebrado, depois de esgotadas todas as vias administrativas.

São Gabriel-BA, 29 de Maio de 2020.

---

Lijja Alves de Oliveira Barreto  
Presidente da Comissão

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

## **ANEXO I**

### **PROJETO BÁSICO**

**(MEMORIAL DESCRITIVO,  
PLANTAS,  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
E  
CRONOGRAMA  
FÍSICO-FINANCEIRO)**

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

### 1. DO OBJETO

1.1 - Contratação de empresa para Prestação de serviços de reforma e ampliação de diversas escolas e construção, reforma e ampliação de diversas quadras poliesportivas, todos pertencentes à Rede Pública Municipal de ensino, localizadas na área urbana e rural deste município, conforme informações constantes do Termo de Referência – Anexo I do edital, sob o regime de menor preço global.

### 2. DA DESCRIÇÃO DOS LOCAIS DOS SERVIÇOS

2.1 – Os serviços compreenderão a reforma e ampliação de quinze unidades escolares, bem como a construção, reforma, cobertura e ampliação de sete quadras poliesportivas, sendo:

1. Escola Alberto Mateus Amorim, localizada no povoado de gameleira,
2. Escola Alice Alves Borges, localizada no povoado de Curralinho,
3. Escola José Antônio da Rocha, localizada na sede municipal,
4. Escola Clarice Nunes da Gama, localizada na sede municipal,
5. Escola Domingos Durães, localizada na sede municipal,
6. Escola André José Bernardo, localizada no povoado de Lagoinha,
7. Escola Jaci de Souza Vaz, localizada na sede municipal,
8. Escola José Mateus Amorim, localizada no povoado de gameleira,
9. Escola Juvêncio da Rocha, localizada na sede municipal,
10. Escola Rosimiro de Abreu, localizada na sede municipal,
11. Escola Gracinda Rita da Rocha, localizada na sede municipal,
12. Escola Antônio Francisco da Silva, localizada no povoado de Besouro,
13. Escola Manoel Honorato de Souza, localizada no povoado de Baixão dos Honoratos,
14. Escola Manoel Abade dos Santos, localizada no povoado de Besouro,
15. Escola João Pedro Bernardo, localizada no povoado de Lagoinha,
16. Quadra poliesportiva da Escola Antônio Francisco da Silva, localizada no povoado de Besouro,
17. Quadra poliesportiva da Escola José Antônio da Rocha, localizada na sede municipal,
18. Quadra poliesportiva da Escola Rosimiro de Abreu, localizada na sede municipal,
19. Quadra poliesportiva da Escola Floris Batista de Oliveira, localizada no povoado de Variante,
20. Quadra poliesportiva da Escola Juvêncio da Rocha, localizada na sede municipal,
21. Quadra poliesportiva da Escola Clarice Nunes da Gama, localizada na sede municipal,
22. Quadra poliesportiva da Escola José Mateus Amorim, localizada no povoado de Gameleira.

### 3. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

3.1 – As empresas que se interessarem em participar do certame deverão comprovar sua regularidade jurídica, fiscal, trabalhista, além da qualificação técnica, e econômico-financeira, conforme artigos de 27 a 33 da Lei 8.666/93, no que couber.

### 4. DA METODOLOGIA E VANTAJOSIDADE

4.1 – A opção é pelo RDC Presencial. O art. 13 da Lei nº. 12.462/2011, o art. 8º, II, do Decreto nº. 7.581/2011 dispõe o modo como as licitações deverão ser realizadas, que a

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

opção será sob a forma presencial. O mesmo decreto estabelece um elenco a ser seguido pela Administração Pública, a fim de que esta possa definir, de modo preciso, satisfatório e de vantajosidade, as condições da disputa e do contrato a ser executado. Logo a busca por maior simplificação, celeridade, transparência e eficiência nos procedimentos para dispêndio de recursos públicos, fazendo com que a celeridade no trâmite administrativo se reflita em economia e benefício à população, foram determinantes pela escolha do RDC Presencial.

### **5. DA AVALIAÇÃO DOS CUSTOS**

5.1 – O valor total para a execução dos serviços que serão contratados, procedeu-se através de levantamento financeiro dos preços para cada ítem em consulta ao SINAPI ou ORSE, que compõe as planilhas orçamentárias de cada local a ser realizada a obra. Como adotamos o modo de disputa combinado: sendo fechado até a entrega das propostas e aberto para a fase de lances, os valores das planilhas orçamentárias do Termo de Referência estarão disponibilizados enquanto não houver a homologação do objeto aos órgãos de controle interno e externo.

### **6.0 - DOS PAGAMENTOS**

6.1 - O pagamento devido à empresa vencedora do certame será efetuado em até 30 (trinta) dias após a emissão da Nota Fiscal Fatura em nome do Município, de acordo com os boletins de medição e respectiva aprovação pela autoridade competente, e apresentação da Nota Fiscal/Fatura devidamente identificadas e atestada pela contratante de acordo com o cronograma físico-financeiro, e, a nota fiscal deverá ser acompanhada das respectivas certidões de regularidade da Receita Federal, Receita Estadual, Receita Municipal, FGTS e CNDT – Trabalhista.

6.1.1 - Não será permitida previsão de sinal, ou qualquer outra forma de antecipação de pagamento na formulação das propostas, devendo ser desclassificada, de imediato, a proponente que assim o fizer.

### **7.0 - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇOS**

7.1 - O preço contratual poderá ser reajustado mediante expressa e fundamentada manifestação da parte interessada nos termos e condições estabelecidos na minuta do Contrato que representa o ANEXO II - MINUTA CONTRATO deste Edital.

### **8.0 – DA FONTE DE RECURSOS**

Órgão/Unidade: 02.05.02  
Atividade: 2.048  
Elemento de Despesa: 3.3.9.0.39.00 - 4.4.9.0.51.00  
Fonte: 95

### **9. DO PRAZO DE EXECUÇÃO E DO LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

9.1 – O prazo de execução do objeto desta licitação será de 180 (cento e oitenta) dias, contados da assinatura da Ordem de Serviços, sendo:

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

9.2 – O prazo do contrato decorrente desta licitação será de 180 (cento e oitenta) dias corridos, contados da sua assinatura, podendo tal prazo ser prorrogado nas hipóteses elencadas no §1º, incisos I a VI, do art. 57 da Lei 8.666/93.

9.3. Caso o prazo para execução de serviços não seja cumprido consideraremos o prazo do contrato.

9.4 – Os locais dos serviços são:

9.4.1 – diversas Escolas Municipais e quadras poliesportivas localizadas na área territorial deste município, identificadas nas planilhas orçamentárias.

### 10.0 - DA GARANTIA

10.1 - Além das obrigações legais, regulamentares e das demais constantes deste Instrumento e seus Anexos, obriga-se, ainda, a licitante a:

10.1.1 - Providenciar, no prazo de 10 (dez) dias úteis após a homologação do objeto deste certame, e entregar no órgão licitante antes da assinatura do Contrato, Garantia de Cumprimento do Contrato, correspondente a **5% (cinco por cento)**, do seu valor global (importância segurada), com prazo de vigência não inferior ao prazo de vigência do Contrato, numa das seguintes modalidades:

10.1.1.1 - Caução em dinheiro:

10.1.1.1.1 - A Caução em dinheiro deverá ser efetuada, obrigatoriamente em conta a ser informada pela Tesouraria, mediante depósito ou transferência ao órgão licitante/contratante.

10.1.1.2 - Títulos da Dívida Pública, desde que emitidos pelo Tesouro Nacional e custodiados na CETIP - Central de Custódia e Liquidação Financeira de Títulos, sob a fiscalização do Banco Central do Brasil, ou junto a instituições financeiras, sob as regras do SELIC - Sistema Especial de Liquidez e Custódia de Títulos Públicos Federais. Devem, ainda, ser revestidos de liquidez livremente negociados no mercado de valores mobiliários, e, ainda, sua titularidade estar gravada em nome da empresa Contratada;

10.1.1.3 - Fiança bancária conforme ANEXO XII – CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA - GARANTIA DE CUMPRIMENTO DO CONTRATO: carta de fiança fornecida por estabelecimento bancário, devidamente registrada em cartório de registro de títulos e documentos, conforme determinado pela Lei 6.015/73, art. 129, acompanhada de:

10.1.1.3.1 - Cópia autenticada do estatuto social do banco;

10.1.1.3.2 - Cópia autenticada da assembleia que elegeu a última diretoria do banco;

10.1.1.3.3 - Cópia autenticada do instrumento de procuração, em se tratando de procurador do banco;

10.1.1.3.4 - Reconhecimento de firmas das assinaturas constantes da carta de fiança.

10.1.1.4 - Seguro-garantia – entrega da apólice, inclusive digital, emitida por empresa em funcionamento no Brasil, legalmente autorizada, sendo o órgão licitante o único beneficiário do seguro:

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

- 10.1.1.4.1 - Via original da apólice completa, ou seja, com as Especificações Técnicas do Seguro, Condições Gerais e as Condições Especiais da Garantia, impressas em seu verso ou anexas. Alternativamente, poderá ser emitida apólice com certificação digital;
- 10.1.1.4.2 - O seguro-garantia e suas condições gerais deverão atender aos Anexos I e II da CIRCULAR SUSEP Nº 232, de 3 de junho de 2003;
- 10.1.1.4.3 - O seguro-garantia deverá ser livre de franquia.
- 10.1.1.5 - Na apólice mencionada deverão constar, no mínimo, as seguintes informações:
- 10.1.1.5.1 - Número completo da licitação ou, quando se tratar de aditamento, o número do Contrato;
- 10.1.1.5.2 - Objeto a ser contratado, especificado neste Edital;
- 10.1.1.5.3 - Nome e número do CNPJ do SEGURADO (órgão licitante/contratante);
- 10.1.1.5.4 - Nome e número do CNPJ do emitente (Seguradora);
- 10.1.1.5.5 - Nome e número do CNPJ da CONTRATADA (TOMADORA da apólice).
- 10.1.1.6 - As apólices de seguro, em todas as suas modalidades, e/ou cartas de fiança, e seus endossos e aditamentos, devem expressar o órgão contratante como SEGURADA e especificar claramente o objeto do seguro de acordo com o Edital e/ou Termo de Contrato ou Termo Aditivo a que se vincula;
- 10.1.1.7 - Sobre o valor da caução prestada em dinheiro, incidirá o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, *pro rata tempore* pela fórmula estabelecida na minuta do Contrato que representa conforme ANEXO II - MINUTA CONTRATO deste Edital, atualizada a partir da data de recolhimento ao órgão contratante;
- 10.1.1.8 - Respeitadas as demais condições contidas neste Edital e seus Anexos, a garantia será liberada após a integral execução do Contrato, desde que a licitante contratada tenha cumprido todas as obrigações contratuais.
- 10.1.1.9 - A garantia somente será liberada após o perfeito e integral cumprimento do Contrato, que somente será assim considerado quando a CONTRATADA comprovar o pagamento de todas as obrigações trabalhistas e previdenciárias referentes à mão de obra utilizada;
- 10.1.1.9.1 - Quando liberada, a garantia em dinheiro será atualizada monetariamente, deduzidos eventuais valores devidos à Contratante;
- 10.1.1.9.2 - A garantia deverá contemplar, além do prazo de execução de Contrato, mais 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, devendo ser renovada nas mesmas condições, no caso de alteração do valor do contrato ou prorrogação de sua vigência;
- 10.1.1.9.3 - Se o valor da garantia for utilizado, total ou parcialmente, pela Contratante, para compensação de prejuízo causado no decorrer da execução contratual por conduta da Contratada, esta deverá proceder à respectiva reposição no prazo de **10 (dez) dias úteis**, contados da data em que tiver sido notificada;
- 10.1.1.9.4 - Caso o pagamento das verbas rescisórias trabalhistas e previdências decorrentes da contratação não seja comprovado até o fim do segundo mês após o encerramento da vigência do contrato, a garantia será utilizada para o pagamento dessas verbas diretamente pelo ÓRGÃO CONTRATANTE;

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

10.1.1.9.5 - A perda da garantia em favor do ÓRGÃO CONTRATANTE, em decorrência de rescisão unilateral do Contrato, far-se-á de pleno direito, independentemente de qualquer procedimento judicial e sem prejuízo das demais sanções previstas no Contrato;

10.1.1.10 - Na carta fiança bancária, deverá constar do instrumento a expressa renúncia pelo fiador dos benefícios previstos nos artigos 827 e 835 do Código Civil Brasileiro.

10.1.1.11 - A garantia prestada por fiança bancária ou seguro-garantia, deverá ser renovada anualmente, no mesmo percentual estipulado no subitem **10.1.1** anterior, devidamente atualizada;

10.1.1.11.1 - É vedada qualquer cláusula de exceção, principalmente em relação à garantia das verbas trabalhistas e previdenciárias, nas garantias apresentadas na forma de fiança bancária ou seguro-garantia;

10.1.1.12 - A garantia deverá ser integralizada, no prazo máximo de 10 (dez) dias, sempre que dela forem deduzidos quaisquer valores ou quando houver alteração para acréscimo de objeto;

### **11 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

11.1 – Além das estabelecidas no Edital, bem como neste Contrato e seus Anexos, constituem obrigações da contratada:

- a) Executar com perícia os serviços contratados, obedecendo aos projetos, especificações técnicas, instruções adotadas pela **CONTRATANTE** e determinações por escrito da fiscalização;
- b) Assegurar durante a execução das obras, a proteção e conservação dos serviços executados, bem como, fazer a sinalização e manter a vigilância necessária à segurança de pessoas e dos bens móveis e imóveis;
- c) Adquirir e manter permanentemente no escritório das obras, um LIVRO DE OCORRÊNCIAS, autenticado pela **CONTRATANTE**, no qual a Fiscalização e a CONTRATADA anotarão todas e quaisquer ocorrências que mereçam registro, devendo ser entregue à **CONTRATANTE**, quando da medição final e entrega das obras. Semanalmente, devem ser anotados pela contratada no referido livro os serviços executados. A fiscalização revisará, formalmente, essa anotação, que será assinada por ela e pelo responsável da contratada, informando, também, a data do registro;
- d) Credenciar como profissional técnico responsável aquele indicado para fins de comprovação da capacidade técnico-profissional, ficando sua substituição sujeita à aprovação da **CONTRATANTE** e desde que atendidas às condições originais de habilitação;
- e) Admitir e dirigir, sob sua inteira responsabilidade, o pessoal adequado e capacitado de que necessitar, em todos os níveis de trabalho, bem como os equipamentos necessários para a execução dos serviços, correndo por sua conta exclusiva, todos os encargos e obrigações de ordem trabalhista, previdenciária e civil, apresentando, ainda, à **CONTRATANTE**, quando solicitado, a relação atualizada desse pessoal;
- f) Cumprir rigorosamente as **NORMAS DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO**, emanadas da legislação pertinente;
- g) Permitir e/ou facilitar a fiscalização, inspeção ao local das obras, em qualquer dia e hora, devendo prestar todos os esclarecimentos solicitados;

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

- h) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- h.1) Caso a **CONTRATANTE** execute esses reparos, a contratada pagará pelos mesmos, independentemente das penalidades cabíveis, valor em dobro dos custos desses serviços constantes na planilha orçamentária, devidamente atualizados;
- i) Responder pelos danos causados diretamente à **CONTRATANTE** ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou de dolo na execução do contrato;
- i.1) Constatado dano a bens da **CONTRATANTE** ou sob a sua responsabilidade ou, ainda, a bens de terceiros, a CONTRATADA, de pronto, os reparará ou, se assim não proceder, a **CONTRATANTE** lançará mão dos créditos daquela para ressarcir os prejuízos de quem de direito;
- j) Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais ou qualquer outro não previsto neste Contrato, resultante da execução do contrato;
- k) Arcar com as despesas referentes às taxas de água e luz da obra;
- l) Apresentar, anualmente, à **CONTRATANTE**, conforme exigência do Ministério de Trabalho e Emprego (Normas regulamentadoras NR-7, NR-9, NR-15, NR-18), cópia autenticada dos seguintes documentos, devidamente protocolados nos órgãos competentes: (i) Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), (ii) Laudo Técnico de Condições Ambientais de Trabalho (LTCAT), (iii) Programa de Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria de Construção (PCMAT), e (iv) Programa de Controle Médico e da Saúde Ocupacional (PCMSO);
- m) Comunicar por escrito ao setor do **CONTRATANTE** responsável pelo recebimento/fiscalização do objeto da licitação, no prazo máximo de 02 (dois) dias que antecedam o prazo de vencimento do fornecimento/execução do objeto da licitação, os motivos que impossibilitem o seu cumprimento;
- n) Fornecer, a qualquer momento, todas as informações de interesse para a execução dos serviços, que a **CONTRATANTE** julgar necessárias conhecer ou analisar;
- o) Facilitar o pleno exercício das funções da FISCALIZAÇÃO.
- o.1) O não atendimento das solicitações feitas pela FISCALIZAÇÃO será considerado motivo para aplicação das sanções contratuais.
- o.2) O exercício das funções da FISCALIZAÇÃO, não desobriga a CONTRATADA de sua própria responsabilidade, quanto à adequada execução dos serviços contratados;
- p) Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes da rejeição dos equipamentos, componentes e serviços pela FISCALIZAÇÃO, e pelos atrasos acarretados por esta rejeição, bem como por qualquer multa a que vier a ser imposta pela **CONTRATANTE**, de acordo com as disposições deste Contrato;
- q) Providenciar antes do início dos serviços, objeto do presente Contrato, as licenças, as aprovações e os registros específicos, junto às repartições competentes, necessários para a execução dos serviços contratados, em particular a ART junto ao CREA competente;
- r) Evitar situações que gerem inquietação ou agitação na execução dos serviços, em especial as pertinentes a atraso de pagamento do seu pessoal ou contratados;
- s) Manter, durante a vigência do presente instrumento, as mesmas condições que propiciaram a sua habilitação e classificação no processo licitatório, em especial a equipe de técnicos, indicados para fins de capacitação técnica-profissional, admitindo-se, excepcionalmente, a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pelo gestor do Contrato e ratificada pelo seu superior;
- t) Abster-se de veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades objeto desta licitação, sem prévia autorização da **CONTRATANTE**;

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

- u) Instalar e manter, sem ônus para a **CONTRATANTE**, no canteiro de obras, um escritório e os meios necessários à execução da fiscalização e medição dos serviços por parte da **CONTRATANTE**;
- v) Colocar e manter placas indicativas do empreendimento, de acordo com os modelos adotados pela **CONTRATANTE**, que deverão ser afixadas em local apropriado, enquanto durar a execução dos serviços;
- w) Apresentar relatório de controle de qualidade, contendo os resultados dos ensaios devidamente interpretados, caracterizando a qualidade dos serviços executados;
- x) Conceder livre acesso aos seus documentos e registros contábeis, referentes ao objeto da licitação, para os servidores ou empregados do órgão ou entidade contratante e dos órgãos de controle interno e externo;
- y) No caso de ocorrer greve de caráter reivindicatório entre os empregados da **CONTRATADA** ou de seus subcontratados, resolver imediatamente a pendência ou submeter o assunto à Justiça do Trabalho.

11.2 - A **CONTRATADA** não poderá autorizar a visita ao local de execução dos serviços de pessoas estranhas aos mesmos, salvo autorização expressa da **CONTRATANTE**.

11.3 – Se a **CONTRATANTE** relevar o descumprimento no todo ou em parte de quaisquer obrigações da **CONTRATADA**, tal fato não poderá liberar, desonerar ou de qualquer modo afetar ou prejudicar essas mesmas obrigações, as quais permanecerão inalteradas como se nenhuma omissão ou tolerância houvesse ocorrido.

11.4 - Além das hipóteses previstas na legislação e nas normas aplicáveis, a **CONTRATADA** será responsável, ainda:

- a) Pela inexecução, mesmo que parcial, dos serviços contratados;
- b) Perante a **CONTRATANTE** ou terceiros, pelos danos ou prejuízos causados, por ação ou omissão, erro ou imperícia, vício ou defeito, na condução ou execução dos serviços objeto deste Contrato;
- c) Pelo eventual acréscimo dos custos do Contrato quando, por determinação da autoridade competente e motivada pela **CONTRATADA**, às obras/serviços forem embargadas ou tiverem a sua execução suspensa;
- d) Pelos efeitos decorrentes da inobservância ou infração de quaisquer condições deste Contrato;
- e) Pelo pagamento dos encargos e tributos incidentes sobre os serviços objeto deste Contrato;

### **12 – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

12.1 – Além das estabelecidas no Edital, bem como neste Contrato e seus Anexos, constituem obrigações da contratante:

- a) Emitir ordens de início e de paralisação dos serviços;
- b) Liberar as áreas destinadas ao serviço;
- c) Empenhar os recursos necessários aos pagamentos, dentro das previsões estabelecidas no Cronograma Físico-Financeiro;
- d) Certificar as Notas Fiscais correspondentes após constatar o fiel cumprimento dos serviços executados, medidos e aceitos;
- e) Pagar as faturas emitidas pela **CONTRATADA**, que forem regularmente liquidadas;

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

- f) Notificar a contratada de qualquer irregularidade detectada na execução do contrato e no caso de não regularização, processar a rescisão, e/ou, ser for o caso, executar a garantia de execução e/ou aplicar as sanções previstas neste edital e em legislação pertinente;
- g) Emitir os Termos de Recebimentos Provisório e Definitivo nos prazos e condições estipuladas neste Edital.
- h) Rejeitar os serviços executadas em desacordo com os projetos, especificações técnicas ou com imperfeição, presentes as Normas Técnicas da ABNT e outras aplicáveis;
- i) Transmitir suas ordens e instruções por escrito, salvo em situações de urgência ou emergência, sendo reservado à CONTRATADA o direito de solicitar da FISCALIZAÇÃO/CONTRATANTE, por escrito, a posterior confirmação de ordens ou instruções verbais recebidas;
- j) Solicitar que a CONTRATADA, quando comunicada, afaste o empregado ou contratado que não esteja cumprindo fielmente o presente Contrato;
- k) Instruir o(s) recurso(s) da CONTRATADA no tocante ao pedido de cancelamento de multa(s), quando essa discordar da **CONTRATANTE**;
- l) Instruir pedido de devolução de multa moratória, quando efetivamente o prazo da etapa correspondente ao serviço for recuperado ou cumprido, conforme estabelecido no CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.
- m) Aplicar, esgotada a fase recursal, nos termos contratuais multa(s) à CONTRATADA dando-lhe ciência do ato, por escrito, e comunicar ao Órgão Financeiro da **CONTRATANTE** para que proceda a dedução da multa de qualquer crédito da CONTRATADA.
- n) Fornecer, quando detiver, outros elementos que se fizerem necessários à compreensão dos "Documentos Técnicos" e colaborar com a CONTRATADA, quando solicitada, no estudo e interpretação dos mesmos;
- o) Garantir o acesso da CONTRATADA e de seus prepostos a todas as informações relativas à execução dos serviços.
- p) Obter, tempestivamente, as licenças ou autorizações, quando de sua competência, junto a outros órgãos/entidades, necessárias à execução dos serviços contratados;
- q) Designar a fiscalização do contrato ou da obra;
- r) Providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica-ART da fiscalização antes da emissão da ordem de serviço.

### 13 – DAS OBRIGAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO

13.1 - O Município de São Gabriel-BA/Fundo Municipal de Educação de São Gabriel, através do seu Gestor, designará mediante portaria a engenheira Sr<sup>a</sup> Amanda Batista Neiva, portadora do CPF nº 017.596.165-40, que fará o acompanhamento e fiscalização do referido contrato

13.2 - A execução do contrato será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por representante da Contratante, para este fim especialmente designado.

13.3 - O fiscal da obra passa a ser o gestor do contrato, formalmente designado pela Administração, e **comprovadamente habilitado para gerenciar** cada contrato, será o responsável pelo fiel cumprimento das cláusulas contratuais, inclusive as pertinentes aos encargos complementares.

13.4 - Além das atividades neste contrato, no edital que originou esse contrato, bem como em seus anexos, são atribuições do fiscal de obra:

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

- a) Inspeccionar sistematicamente o objeto do contrato, com a finalidade de examinar ou verificar se sua execução obedece às especificações técnicas de materiais e/ou serviços, ao projeto, aos prazos estabelecidos e demais obrigações do contrato;
- b) Organizar de forma sistemática todas as informações pertinentes aos processos que envolvem a obra: projetos, licitação, contrato, medições, cronogramas físico-financeiros previstos e realizados, aditivos, reajustamentos, realinhamentos, pagamentos, Projeto como Construído (As Built), termos de recebimento provisório e definitivo e devolução de cauções, etc.
- c) Disponibilizar, mensalmente, relatórios constando informações gerenciais da obra;
- d) Aferir as medições dos serviços executados que deverão ser acompanhadas por registro fotográfico e pelas respectivas memórias de cálculo;
- e) Solicitar, formalmente, a contratada, nos eventuais aditivos e paralisações, justificativa técnica respectiva e com base na mesma, formar juízo de valor desses eventos e encaminhar a documentação necessária para instâncias superiores providenciarem as medidas cabíveis aos mesmos;
- f) Comunicar a instâncias superiores qualquer infração cometida pela contratada, mediante parecer técnico fundamentado, a fim de que as medidas legais cabíveis possam ser aplicadas.
- g) Exigir da CONTRATADA o cumprimento dos prazos dispostos no CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO apresentado anexo a este instrumento, considerando que a execução de cada serviço/etapa será aferido, em cada medição, consoante CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, previamente aprovado e que a aferição dos prazos se dará mediante a comparação entre o valor total da etapa prevista no cronograma físico-financeiro e o efetivamente realizado, no mês em análise.

13.5 - O acompanhamento, o controle, a fiscalização e avaliação de que trata este item não excluem a responsabilidade da Contratada e nem confere à Contratante responsabilidade solidária, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades ou danos na execução dos serviços contratados.

13.6 - A **CONTRATANTE** se reserva o direito de rejeitar, no todo ou em parte, os serviços ora contratados, prestados em desacordo com o presente Contrato e o Edital que o originou.

#### 14. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

14.1 - Ficará impedido de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, pelo prazo de até cinco anos, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e Anexos, bem como das demais cominações legais, garantida prévia e fundamentada defesa, o licitante que:

14.1.1 - Convocado dentro do prazo de validade da sua proposta não celebrar o Contrato, inclusive nas hipóteses previstas no parágrafo único do Art. 40 e no Art. 41 da Lei 12.462/2011;

14.1.2 - Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou apresentar documento falso;

14.1.3 - Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

14.1.4 - Não manter a proposta, salvo se em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;

14.1.5 - Fraudar a licitação ou praticar atos fraudulentos na execução do Contrato;

14.1.6 - Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ou

14.1.7 - Der causa à inexecução total ou parcial do Contrato.

14.1.8 - As sanções administrativas, criminais e demais regras previstas no Capítulo IV da Lei nº 8.666/93, aplicam-se subsidiariamente a esta licitação e ao Contrato decorrente.

14.2 - A CONTRATADA terá o prazo de **05 (cinco) dias úteis** para interpor recurso, contados a partir da data de intimação ou da lavratura da ata, em face:

14.2.1 - Da rescisão do contrato, nas hipóteses previstas no inciso I do art. 79 da Lei nº 8.666/93;

14.2.2 - Da aplicação das penas de advertência, multa, declaração de inidoneidade, suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a administração pública.

### **15 – DA EXECUÇÃO DO OBJETO**

15.1 - O CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, apresentado pela CONTRATADA e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, constitui-se parte integrante deste instrumento.

15.2 - O CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO deverá ser ajustado ao efetivo início dos serviços, quando da emissão da ORDEM DE SERVIÇO.

15.3 - O CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, além de expressar a programação das atividades e o correspondente desembolso mensal do presente instrumento, deverá, obrigatoriamente:

15.3.1 - Identificar o Plano de Gerenciamento de Tempo necessário à execução do objeto contratado no prazo pactuado;

15.3.2 - Apresentar informações suficientes e necessárias para o monitoramento e controle das etapas da obra, sobretudo do caminho crítico.

15.3.2.1 - O caminho crítico é a seqüência de atividades que devem ser concluídas nas datas programadas para que a obra possa ser concluída dentro do prazo final estabelecido.

15.4. O CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, parte integrante deste Contrato, deverá representar todo o caminho crítico do projeto/empreendimento, os quais não poderão ser alterados sem motivação circunstanciada e sem o correspondente aditamento do Contrato, independente da não alteração do prazo final.

15.5 - O cronograma deverá representar o integral planejamento do empreendimento, inclusive das suas etapas/serviços, de modo a permitir o fiel acompanhamento dos prazos

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

avencados, bem ainda, a aplicação das sanções previstas na cláusula que trata das sanções administrativas, em caso de seu inadimplemento.

15.6 - A CONTRATADA deverá manter as entregas de cada etapa da obra, estabelecidas no CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, sujeitando a CONTRATADA a penalidades a título de multa, incidente no percentual não realizado de cada etapa da obra, conforme na cláusula que trata das sanções administrativas.

15.7 - O CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO deverá representar todas as ATIVIDADES da planilha orçamentária, com grau de detalhamento compatível com o planejamento de execução da CONTRATADA.

15.7.1 - A CONTRATADA deverá efetuar seu próprio planejamento, levando em conta a produtividades de suas máquinas, equipamentos e mão-de-obra, sem, contudo, exceder o prazo estabelecido deste contrato.

15.8 - Além das obrigações descritas, compete à CONTRATADA cumprir fielmente os prazos de término de cada etapa, de acordo com o seu CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.

15.9 - O período de avaliação dos serviços executados relacionado ao cumprimento do CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO tomará como base o primeiro e o último dia do mês em que o serviço foi prestado pela CONTRATADA e recebido pela FISCALIZAÇÃO.

15.10 – A CONTRATANTE poderá, respeitadas outras condições contratuais, tendo presente o seu fluxo/disponibilidade de caixa, acelerar ou desacelerar o cumprimento do cronograma físico-financeiro dos serviços.

### **16 - DA RESCISÃO DO CONTRATO**

16.1 - A inexecução, total ou parcial, deste Contrato dará ensejo a sua rescisão e acarretará as consequências previstas neste instrumento e na legislação pertinente;

16.2 - Sem prejuízo de outras sanções, constituem motivos para rescisão deste Contrato, pela **CONTRATANTE**:

- a) O não cumprimento de prazos;
- b) O não cumprimento das condições técnicas constantes das especificações e dos projetos;
- c) A lentidão na execução dos serviços, que leve a **CONTRATANTE** a presumir sua não conclusão no prazo contratual;
- d) O atraso injustificado no início dos serviços;
- e) A paralisação da obra, sem justa causa e prévia comunicação à **CONTRATANTE**;
- f) A sub-contratação total dos serviços e cessão ou transferência total ou parcial deste contrato;

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

- g) A subcontratação, ainda que parcial, e no que for permitido, dos serviços objeto deste Contrato, sem a prévia e expressa autorização da CONTRATANTE;
- h) A associação do contratado com outrem, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitida neste Contrato ou no Edital que originou o mesmo;
- i) A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;
- j) A dissolução da sociedade ou falecimento do contratado;
- k) A alteração societária que modifique a finalidade ou a estrutura da CONTRATADA que, a juízo da CONTRATANTE, inviabilize ou prejudique a execução deste Contrato;
- l) O protesto de títulos ou a emissão de cheques sem a suficiente provisão de fundos, que caracterizem a insolvência da CONTRATADA;
- m) A prática de qualquer ato que vise fraudar ou burlar o fisco ou órgão/entidade arrecadador/credor dos encargos sociais e trabalhistas ou de tributos;
- n) O descumprimento das determinações emanadas da fiscalização, assim como as de seus superiores;
- o) O cometimento reiterado de faltas na execução dos serviços;
- p) Quebra de sigilo sobre as informações e documentos recebidos da **CONTRATANTE**, para a execução dos serviços contratados, bem como sobre os desenvolvidos pela **CONTRATADA**, por força do Contrato;
- q) Razões de interesse público;
- r) A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato.

16.3 - Constituem motivos para rescisão deste Contrato pela CONTRATADA:

- a) A supressão de serviços, por parte da **CONTRATANTE**, sem anuência da **CONTRATADA**, acarretando modificações do valor inicial do Contrato, além do limite permitido em lei;
- b) A suspensão de sua execução, por ordem escrita da **CONTRATANTE**, por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra ou ainda por força de ato governamental;
- c) O atraso superior a 90 (noventa) dias nos pagamentos devidos pela **CONTRATANTE** relativos aos serviços já recebidos e faturados;
- d) A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato;

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

e) Quando a **CONTRATADA** não apresentar a garantia de cumprimento do objeto, na forma do disposto no item deste Contrato que trata das Garantias.

16.4 - Nos casos relacionados nas alíneas de "a" a "c" do subitem **16.3** a **CONTRATADA** será ressarcida dos prejuízos até então sofridos, desde que regularmente comprovados, tendo, ainda, direito a:

a) Devolução da garantia prestada;

b) Pagamento dos serviços que executou, desde que aceitos, até a data da rescisão do Contrato, porventura ainda não pagos.

16.5 - A rescisão do Contrato, efetivada pela **CONTRATANTE**, com base no ajuste constante nas alíneas de "a" a "p" do subitem **16.2**, acarreta as seguintes consequências, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas neste Contrato e na lei:

a) Assunção imediata, pela **CONTRATANTE**, dos serviços objeto deste Contrato, no estado e no local em que se encontram, por ato próprio seu;

b) Ocupação e utilização, pela **CONTRATANTE**, do local, instalações, equipamentos, materiais e pessoal empregado na execução dos serviços, indispensáveis à sua continuidade, os quais serão devolvidos ou ressarcidos posteriormente à **CONTRATADA**, mediante avaliação prévia da **CONTRATANTE**;

c) Execução, imediata, da garantia contratual constituída para se ressarcir de danos, inclusive multas aplicadas;

d) Retenção dos créditos decorrentes deste Contrato, até o limite dos prejuízos causados pela **CONTRATADA**;

e) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 5 (cinco) anos;

f) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a **CONTRATADA** ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no subitem anterior.

16.6 - A rescisão do Contrato, seja decretada pela **CONTRATANTE** ou pela **CONTRATADA**, não impedirá que a **CONTRATANTE** dê continuidade à execução dos serviços, mediante contratação de terceiros;

16.7 - A rescisão fundamentada por razões de interesse público ou a ocorrência de caso fortuito ou de força maior dará à **CONTRATADA** o direito a liberação da garantia contratual e ao recebimento do(s) valor (es) pertinente(s) aos serviços executados e aceitos;

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

16.8 - Ocorrendo a rescisão do Contrato, a **CONTRATANTE** constituirá "Comissão" para arrolamento da situação dos serviços, no momento da sua paralisação e concederá prazo corrido de 48 (quarenta e oito) horas, para que a **CONTRATADA** indique seu representante.

16.8.1 - Vencido o prazo e não indicando a **CONTRATADA** o seu representante ou não comparecendo o indicado para execução dos trabalhos, a "Comissão" fará o respectivo arrolamento.

16.8.2 - Em quaisquer das hipóteses as partes declaram aceitar incondicionalmente o relatório de arrolamento feito.

16.9 - Caso não convenha à **CONTRATANTE** exercer o direito de rescindir o Contrato, quando a ação ou omissão da **CONTRATADA** justificar essa medida, poderá suspender a execução do mesmo, a seu exclusivo critério, suspendendo o pagamento de faturas pendentes e/ou intervindo na execução dos serviços, da maneira que melhor atenda aos seus interesses, até que a **CONTRATADA** cumpra integralmente a condição contratual infringida.

16.9.1 - Na hipótese de ocorrer acréscimos nos preços dos serviços, em consequência da adoção das medidas mencionadas neste item, correrão os mesmos por conta da **CONTRATADA** e o respectivo valor poderá ser descontado dos seus créditos ou da garantia constituída.

### 17 - DO RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS

17.1 - Após a conclusão dos serviços contratados, a **CONTRATADA**, mediante requerimento ao dirigente da **CONTRATANTE**, poderá solicitar o recebimento dos mesmos.

17.2 - Os serviços concluídos poderão ser recebidos **PROVISORIAMENTE**, a critério da **CONTRATANTE** pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado.

17.3 – O termo circunstanciado citado no item anterior deve, quando:

a) os serviços estiverem **EM CONFORMIDADE** com os requisitos preestabelecidos, explicitar esse fato no texto, que deverá ser datado e assinado pelo responsável pelo recebimento.

b) os serviços apresentarem **NÃO CONFORMIDADE** com os requisitos preestabelecidos, relacionar os serviços desconformes, explicando as razões das inconsistências, dando prazos para correção, que não poderão ser superiores a 90 dias.

17.4 - A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à **FISCALIZAÇÃO** não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no **TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO**.

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

17.5 - Para o recebimento **DEFINITIVO** dos serviços, o dirigente do órgão **CONTRATANTE** designará uma comissão com no mínimo 03 (três) técnicos, que vistoriará os serviços e emitirá **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO**, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

17.6 – São condições indispensáveis para a efetiva emissão do **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO**, a apresentação pela CONTRATADA dos seguintes documentos:

- a) Certidões Negativas de regularidade fiscal e trabalhista;
- b) Relatório final da fiscalização, utilizando as especificações do CREA/BA (ou similar) para observar o referido projeto e o que foi realizado;
- c) Manual de Ocupação, Manutenção e Conservação da Obra.

17.7 - A assinatura do **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO** não exime a **CONTRATADA** das responsabilidades que lhe são cometidas pela legislação em vigor e por este Contrato, nem exclui as garantias legais e contratuais, as quais podem ser arguidas pela **CONTRATANTE**, dentro dos prazos de garantia e responsabilidade previstos em lei, se outro prazo não for estipulado neste Contrato.

17.7.1 - A assinatura do **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO**, cuja data fixa o início dos prazos previstos no artigo 618, do Código Civil não exime a **CONTRATADA** das responsabilidades que lhe são cometidas pela legislação em vigor e por este Contrato, nem exclui as garantias legais e contratuais, as quais podem ser arguidas pela **CONTRATANTE**, dentro dos prazos de garantia e responsabilidade previstos em lei, se outro prazo não for estipulado neste Contrato.

17.8 - Após a assinatura do **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO**, a garantia prestada pela **CONTRATADA** será liberada e se em dinheiro, corrigida monetariamente, conforme procedimentos descritos na cláusula deste Contrato que trata de garantias.

São Gabriel-BA, 29 de Maio de 2020

MUNICÍPIO DE SÃO GABRIEL  
Hipólito Rodrigues Silva Gomes  
CONTRATANTE

FUNDO M. DE EDUCAÇÃO DE SÃO GABRIEL  
Graziela de Paiva Oliveira  
CONTRATANTE

ASSESSORIA TÉCNICA  
SETOR DE ENGENHARIA

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>
<b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS</b>
<b>CONTRATANTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA
<b>ÓRGÃO GESTOR:</b> SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS. CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.
<b>NOME DA OBRA:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ALBERTO MATEUS AMORIM
<b>LOCAL:</b> SÃO GABRIEL/BA
<b>INTRODUÇÃO</b>

Este memorial descritivo tem como objetivo descrever os serviços a serem executados e suas etapas construtivas, podendo ocorrer que alguns serviços descritos aqui não constem em planilha orçamentária e portanto não sejam de obrigação da empresa contratada a sua execução.

**1.0. Serviços Preliminares**

**1.1 Locação da Obra**

A execução do gabarito da obra, marcando no solo os elementos construtivos da edificação com a máxima exatidão, transferindo para um determinado terreno em escala natural, as medidas de um projeto elaborado em escala reduzida.

Deverão ser conferidos os afastamentos das divisas, os ângulos reais do terreno, assinalado o RN, marcados os pontos característicos através dos aparelhos de precisão, teodolito ou nível de pedreiro, quando as distâncias forem menores que 25mm.

Cuidados preliminares: demolição, remoções, limpeza do terreno, e nivelamento do terreno.

Confrontar inicialmente a exata correspondência entre os projetos. Verificar a orientação Norte-Sul. Constatar os ângulos reais do terreno. Determinar e assinalar o RN previsto. Deverá ser construído o gabarito formado por guias de madeira, devidamente niveladas, pregadas a uma altura mínima de 60cm, em caibros, afastados convenientemente do prédio a construir. Em terrenos com acentuado desnível, essas linhas de guias deverão ser rebaixadas para os 60 cm, cada vez que for atingido o limite máximo de 150 cm de altura, relação ao terreno.

Mediante pregos cravados no topo dessas guias, através de coordenadas, serão marcados, com fios estirados, os alinhamentos. Marcar os cantos ou os eixos dos pilares assinalados com piquete no terreno, por meio de fio de prumo. A marcação dos eixos deverá ser feita com cota acumulada.

**1.2 Remoção de Portas**

As portas que estiverem em condições de serem reaproveitadas, deverão ser armazenadas em local apropriado.

A retirada dos batentes deverá ser feita cuidadosamente de modo a evitar danos na parede onde estão fixados.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

**1.3 Remoção de Janelas**

As janelas que estiverem em condições de serem reaproveitadas, deverão ser armazenadas em local apropriado.

A retirada dos batentes deverá ser feita cuidadosamente de modo a evitar danos na parede onde estão fixados.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**2.0 Fundação**

**2.1 Escavação manual de valas h <= 1,30 m**

Escavação com ferramenta manual. Obedecer às dimensões de projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas. As escavações deverão ser esgotadas, tomando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e redes públicas. As escavações não devem prejudicar: as cotas de soleiras, acessibilidade de pedestres e veículos, passeios, logradouros públicos.

Demarcar a fundação conforme projeto. A Escavação da sapata e a retirada do material serão executadas manualmente obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

Sapatas juntas à divisa devem ser abertas com cautela, para evitar desmoronamentos ou recalques em terrenos (ou construções) vizinhos.

Itens de controle: profundidade, largura, comprimento, prumo das paredes, retificação da superfície plana de fundo, travamento das escoras (quando necessário).

**2.2 Reaterro manual**

Lançamento manual do material de reaterro, em camadas, seguido de apiloamento manual com soquete.

O reaterro deve atender às exigências da NR 18.

**3.0 Estrutura**

**3.1 Fabricação de forma para pilares e estruturas similares**

Execução de forma com tábuas de madeira, para estruturas de concreto armado. A retirada da formas deverá obedecer sempre à ordem e os prazos mínimos estipulados na NBR 6118- Projeto e execução de obras de concreto armado. As formas deverão ser retiradas de modo a permitir relativa facilidade de manejo dos elementos e, principalmente, sem choques. Para isso o escoamento das formas deverá apoiar-se sobre cunhas, caixas de areia ou outros elementos apropriados. Após a colocação da forma e verificação de todos os componentes do sistema, deverá ser feita uma pintura de proteção com desmoldante para facilitar a remoção das mesmas sem danificar as superfícies de concreto. A precisão de colocação das formas será de, mais ou menos, 5mm.

As formas deverão ser cortadas seguindo rigidamente o projeto estrutural e de formas. Pintar as formas com desmoldante, antes da concretagem, para evitar a aderência do concreto a forma e facilitar a desforma. A posição das formas (prumo e nível) deverá ser permanentemente verificada, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessário, a correção deverá ser imediatamente efetuada, empregando-se cunhas, escoras e outros dispositivos apropriados. Para a reutilização das chapas compensadas a estanqueidade das formas deverá ser feita com calafetadores de elastômero do tipo silicone.

**3.2 Concreto estrutural fck = 20 mpa**

Execução de mistura adequadamente dosada de cimento Portland, agregado miúdo, agregado graúdo e água, podendo conter adições e aditivos, que lhe melhoram ou conferem determinadas propriedades ao concreto.

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654- Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655- Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953- Concreto para fins estruturais - classificação por grupo de resistência e NBR 6118- Projeto e de obras de concreto armado.

O equipamento de medição mistura e transporte deverá estar limpo e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto.

O estabelecimento do traço do concreto a se adotar, terá como base à resistência característica à compressão, especificada no projeto, dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura. Junto com o traço estabelecido deverão ser fornecidas as seguintes informações:

- resistência característica à compressão que se pretende atender;
- tipo, classe e marca do cimento;
- condição de controle;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

- características físicas dos agregados;
- forma de medição dos materiais;
- idade de desforma;
- consumo de cimento por m<sup>3</sup>;
- consistência medida através do " slump";
- quantidades de cada material que será medido de cada vez;
- tempo de início de pega.

Deverão ser realizados ensaios de consistência do concreto, através do abatimento ou tranco de cone ou tese do 'slump', de acordo com a NBR 7223- Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone, sempre que:

- Iniciar-se a produção do concreto (primeira amassada);
- Reiniciar-se a produção após intervalo de concretagem de duas horas;
- Houve troca de operadores;
- Forem moldados corpos de prova;

A modificação do traço, para ajuste da consistência, só poderá ser feita por técnico qualificado para tal. Para controle da resistência ser moldados corpos de prova com o concreto recém-produzido, de acordo com o que prevê a NBR 12655 Preparo, controle e recebimento de concreto e NBR 5738- Moldagem e cura dos corpos-de-prova de concreto cilíndrico ou prismáticos. O concreto produzido deverá ser utilizado antes do início de pega. Na falta de conhecimento laboratorial, pode-se estabelecer um tempo máximo de 1h 30min, desde que haja constante homogeneização, podendo esse tempo ser modificado pela ação de aditivos. O estudo de dosagem em laboratório deve ser realizado com os mesmos materiais e em condições semelhantes aquela da obra. O cálculo da dosagem do concreto deve ser feito cada vez que for prevista uma mudança de marca, tipo ou classe do cimento, assim com, na procedência e qualidade dos agregados e demais materiais.

Preparar o concreto através de betoneiras, atentando-se para a seguinte ordem de colocação dos materiais, em função do tipo de equipamento:

a) betoneira de eixo inclinado sem carregador:

- Cerca de 90% da água com aditivo, se houver, diretamente na betoneira;
- Todo o agregado graúdo;
- Cimento;
- Adição se houver;
- Agregado miúdo;
- Água restante.

b) betoneira de eixo inclinado com carregador:

- Cerca de 90% da água com aditivo, se houver, diretamente na betoneira;
- 50% do agregado miúdo total;
- Agregado miúdo total;
- Cimento;
- Adição se houver;
- Restante do agregado graúdo;
- Restante de água.

c) betoneira de eixo horizontal:

- O carregamento deve ser feito igual ao recomendado para betoneira de eixo inclinado com carregador, item b. O tempo de mistura é variável de acordo com o tipo e o diâmetro do misturador, podendo-se adotar o tempo em segundos, obtido por  $t = KD > (1/2)$ , sendo  $k=90$  e  $120$  para betoneiras de eixo horizontal e inclinado respectivamente, e  $D$  o diâmetro da betoneira, em metro.

É importante que o concreto seja misturado até perfeita homogeneização não devendo, na prática, o tempo de mistura ser inferior a 2 minutos, para a betoneira de eixo inclinado de uso comum.

**3.1 Armação aço ca-50/ca-60 p/fundação direta**

Confecção das armaduras e colocação nas formas. O ferreiro deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro. Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas. A dobragem e o corte das armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme desenho do projeto estrutural. A armação será executada sobre as própria formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso de pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido nº 18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

**4.0. Paredes e painéis**

**4.1 Alvenaria de blocos cerâmicos furado**

Assentamento de bloco cerâmico em alvenaria. A Alvenaria deverá ser executada conforme as recomendações das seguintes normas da ABNT: NBR 8041- Tijolo maciço cerâmico para alvenaria-forma e dimensões e NBR 8545- execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos. Caso as dimensões dos blocos sofram pequena alteração de sua espessura, as modificações nas plantas serão feitas pela Contratada, sujeitas à aprovação da fiscalização, não implicando, porém, qualquer alteração no valor do contrato. Para o levante da alvenaria a argamassa deverá ser plástica e ter consistência para suportar o peso dos tijolos e mantê-los alinhado por ocasião do assentamento. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem inicial, recomenda-se a proporção 1:2: 8 em volume, sendo uma parte de cimento, duas partes de cal e oito partes de areia média ou grossa.

O traço deverá ser ajustado, experimentalmente, observando-se a característica da argamassa quanto a trabalhabilidade. Adições poderão ser utilizadas, desde que tenham compatibilidade com aglomerantes empregados na fabricação da argamassa e com o tijolo. Para o seu uso deverá se fazer ensaios prévios e, caso se aplique, segue as recomendações do fabricante. No caso de assentamento dos blocos com juntas a prumo, será obrigatório o uso de armaduras longitudinais, situadas na argamassa de assentamento, distanciadas cerca de 60mm na altura. Para garantir a amarração dos blocos, as juntas verticais não deverão coincidir entre fiadas contínuas e, no caso de alvenarias aparente esta junta poderão ser frisadas.

Iniciar o serviço preferencialmente pelos cantos, assentados os blocos sobre uma camada de argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2: 8, previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. A largura do bloco corresponderá a espessura da alvenaria. Utilizar o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical da alvenaria. Esticar uma linha que servirá de guia, entre dois cantos ou extremos já levantados, garantindo-se o prumo e horizontalidade da fiada. Manter a espessura das juntas (12mm) entre os blocos, completamente cheios.

**4.2 Rasgos e fechamentos em alvenaria p/ passagem de tubulação elétrica**

Serão efetuados os rasgos nas paredes de alvenaria, utilizando-se máquina de corte ou manualmente através da utilização de ponteira de aço, sempre na quantidade e dimensão necessárias para a passagem das instalações previstas. Evitando com isso o transpasse das paredes e o aparecimento de futuros problemas no reboco que deverá ser recuperado posteriormente.

Todos os empregados envolvidos com este serviço devem estar utilizando EPI's para que não ponha em risco sua integridade física.

Após a abertura dos rasgos a instalação necessária deve ser executada e fixada da melhor maneira possível, sempre cuidando para que não seja danificada na recuperação do revestimento da parede.

Após o término das instalação o revestimento das paredes deve ser recuperado com a utilização de argamassa de cimento, cuidando-se para que as paredes sejam niveladas e não seja percebido o rasgo.

**5.0. Coberturas e Telhados**

**5.1 Telhamento com telha cerâmica**

A colocação das telhas deverá ser feita sempre do beiral e da esquerda para direita. As cumeeiras e os espigões serão arrematados por meio de telhas curvas ou telhas especiais para esse fim, sendo a junção garantida por meio de argamassa mista. Todas as telhas que estiverem danificadas deverão ser substituídas.

**5.2 Estrutura de madeira para cobertura, com tesoura para telha cerâmica.**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Revisão em toda a estrutura de madeira constituída por tesouras, cumeeiras, terças, caibros, pontaletes, espigões e ripase respectivas peças de apoio. As vigas de concreto armado da estrutura deverão ser aproveitadas para o apoio da estrutura de cobertura. Todas as conexões, emendas ou samblanges serão tão simples quanto possível, devendo apresentar perfeito contorno estereotômico e permitir a satisfatória justaposição das superfícies de contato. As emendas devem coincidir com os apoios, sobre as asnas das tesouras ou sobre pontaletes de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblanges principais, levarão reforço de chapas de aço, de forma e seção apropriadas, ou parafusos e porcas.

O madeiramento será constituído por estrutura de madeira constituída por tesouras, cumeeiras, terças, caibros, pontaletes, espigões e ripase respectivas peças de apoio. As vigas de concreto armado da estrutura deverão ser aproveitadas para o apoio da estrutura de cobertura. Todas as conexões, emendas ou samblanges serão tão simples quanto possível, devendo apresentar perfeito contorno estereotômico e permitir a satisfatória justaposição das superfícies de contato. As emendas devem coincidir com os apoios, sobre as asnas das tesouras ou sobre pontaletes de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblanges principais, levarão reforço de chapas de aço, de forma e seção apropriadas, ou parafusos e porcas.

**6.0 Revestimento de paredes**

**6.1 Chapisco com argamassa de cimento e areia, traço 1:3**

Aplicação de camada de argamassa constituída de cimento, areia, água e, eventualmente, aditivo, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento.

A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida a ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,4 e 6,3 mm.

O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base.

Quando a superfície for extremamente lisa ou untada por produtos utilizados nas formas é aconselhável apiloar ou jatear areia antes de chapiscar.

O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 – Revestimentos de paredes e tetos com argamassas – materiais, preparo, aplicação e manutenção.

O chapisco deverá ser aplicado sobre qualquer base a ser revestida.

Quando a temperatura for elevada ou a aeração for intensa, a cura do chapisco aplicado deverá ser feita através de umedecimentos periódicos, estabelecidos pela fiscalização.

Para o preparo da base, recomenda-se:

- As bases de revestimento deverão atender às condições de planeza, prumo e nivelamento, fixadas pela especificação da norma brasileira.

- Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, efluorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.

- Os processos para limpeza da base poderão ser os seguintes:

1- Remoção de pó e materiais soltos. Escovar e lavar com água a superfície ou aplicar jato de água sob pressão.

2- Remoção de óleo desmoldante, graxa e outros contaminantes gordurosos. Poderá ser efetuada utilizando-se os seguintes processos:

a) escoar, utilizando piaçaba, por exemplo, com solução alcalina de fosfato trisódico ( 30g de Na3PO4 em um litro de água) ou soda cáustica, enxaguando, em seguida, com água limpa em abundância;

b) saturar a superfície com água limpa, aplicar a solução de ácido muriático ( 5 a 10% de concentração ), durante cinco minutos, escovar e enxaguar, em seguida com água limpa em abundância;

c) empregar processos mecânicos (escovamento com escova de cerdas de aço, lixamento mecânico ou jateamento de areia) e, em seguida, remover a poeira através de ar comprimido ou lavagem com água;

d) escovar a superfície com água e detergente e enxaguar, em seguida, com água limpa em abundância.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

- Quando a base apresentar elevada absorção, deverá ser suficientemente pré-molhada. Molhar a superfície a chapiscar. A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa de cimento e areia no traço 1:3, continuamente, sobre toda área da base que se pretende revestir.

Execução de estrutura em madeira para cobertura em telha de fibrocimento. A execução do madeiramento deverá obedecer ao desenhos do projeto executivo da estrutura da cobertura. O madeiramento será em maçaranduba ou equivalente. O projeto de telhamento obedecerá a NBR 6120/80- cargas para o cálculo de estruturas de edificações e NBR 6123/88- Forças devidas ao vento em edificações. Toda a estrutura receberá tratamento com produto a base de resina sintética, pentaclorofenol e naftanato de ferro, combinados com agentes plásticos repelentes de água, de fácil aplicação à brocha, pistola ou por imersão. A estrutura de madeira será constituída por tesouras, cumeeiras, terças, caibros, ripas e respectivas peças de apoio.

A inclinação mínima será de 12%. As vigas de concreto armado do forro deverão ser aproveitadas para apoio da estrutura do telhado. Todas as conexões emendadas ou sambalagens serão tão simples quanto possível, devendo permitir satisfatória justaposição das superfícies em contato. As emendas coincidirão com os apoios, sobre os ossos das tesouras, de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou sambalagens principais, levarão reforços de talas em chapa de aço, de forma e seção apropriadas ou parafusos com porcas. Todas as emendas de linha levarão talas de chapa ou braçadeira com parafusos.

**6.2 Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual**

Aplicação de argamassa de revestimento constituída de cimento, cal areia, água e, eventualmente, aditivo, destinada à regularização da base, para receber o revestimento cerâmico.

O procedimento de execução do emboço deverá obedecer ao previsto na NBR 8214 – Assentamento do revestimento cerâmico.

O emboço deverá aderir bem ao chapisco ou à base de revestimento. Deverá possuir textura e composição uniformes, proporcionar facilidade na aplicação manual.

A argamassa só poderá ser aplicada até duas horas após a introdução do cimento. Esse tempo poderá ser alterado com a introdução de aditivos retardadores de pega.

A argamassa de emboço deverá ter consistência adequada ao uso e compatível com o processo de aplicação (manual ou mecânico), constituída de areia média, com dimensão máxima. A base a receber o emboço deverá estar regularizada. Caso apresente irregularidades superficiais superiores à 10mm, como depressões furos, rasgos, eventuais excessos ou argamassa das juntas da alvenaria ou outras saliências, deverão ser reparadas antes de iniciar a regularização.

Os rasgos são efetuados, para a instalação das tubulações, deverão ser corrigidos pela colocação de tela metálica galvanizada, ou enchimento com cacos de tijolos ou blocos.

A espessura máxima admitida para o emboço é de 20mm.

Após a regularização da superfície, pode ser iniciado o assentamento da cerâmica com utilização de nata de cimento sobre a argamassa fresca, ou aguardar o endurecimento por um período de 7 dias, para assentamento com argamassa.

O emboço deverá ser iniciado somente depois de concluídos os serviços a seguir indicados, obedecidos os prazos mínimos:

- a) 24 horas após aplicação do chapisco;
- b) 14 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias estruturais e cerâmicas e de blocos de concreto, para início dos serviços de revestimento, excluindo o chapisco;

O plano de revestimento será determinado através de pontos de referências dispostos de forma tal, que a distância entre eles seja compatível com o tamanho da desempenadeira a ser utilizada. Nesses pontos, deverão ser fixados taliscas de madeira e cacos planos de material cerâmico, usando-se para tanto, argamassa idêntica à que será empregada no revestimento.

Uma vez definido o plano de revestimento, deverá ser feito o preenchimento de faixas entre as taliscas, empregando-se argamassa que será sarrafeada, constituindo as guias ou mestras.

Após a execução das guias ou mestras, deverá ser aplicada à argamassa, lançando-a vigorosamente sobre a superfície a ser revestida, com auxílio da colher de pedreiro ou através de processo mecânico, até preencher a área desejada.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Estando a área preenchida por argamassa, deverá ser feita a retirada do excesso e a regularização da superfície pela passagem da desempenadeira. Em seguida, as depressões deverão ser preenchidas, mediante novos lançamentos de argamassa nos pontos necessários, repetindo-se a operação até se conseguir uma superfície cheia e homogênea.

**7.0 Revestimento de teto**

**7.1 Forro em placa de gesso.**

Colocação de forro constituído de placas pré-moldadas de gesso, podendo ser utilizado para rebaixamento, fechamento de tetos ou com a finalidade de ocultar tubulações aparentes.

Deverá ser marcado, em todo perímetro da parede, o nível determinado do pé direito, fixando-se fios flexíveis entre as paredes paralelas, que servirão de referência para fixação das placas. Pregos apropriados para fixação das placas deverão ser fixados na base de sustentação e atados aos pinos existentes nas placas, por meio de fios ou arame galvanizado. As placas deverão ser niveladas, alinhadas e encaixadas umas às outras.

**8.0 Pisos**

**8.1 Rodapé em granito.**

Rodapé em granito polido cinza andorinha (h=10 cm). Acima parede rebocada, emassada e lixada, acabada com pintura acrílica Suviniil (02 demãos) cor branco gelo.

**8.2 Piso em granilite, marmorite ou granitina.**

Piso em Granilite polido cor cinza natural (composição agregado: 50% de granitina branca e 50% granitina ocre) com juntas plásticas cor branca, modulação máxima de 120 cm x 120 cm, com endurecedor de superfície tipo "reis fórmula".

**8.3 Contrapiso em argamassa traço 1:4.**

A base será executada com solo argiloso previamente compactado e regularizada de forma a evitar qualquer possibilidade de recalque, na parte superior será distribuída uma camada de 3 cm de brita, sobre a qual será executado o contra-piso, o acabamento final deverá ser perfeitamente em nível e reguado de forma a dar condições de ser executado o piso no nível final de acabamento proposto em projeto.

**8.3 Peitoril em mármore.**

**9.0 Esquadrias de madeira**

**9.1 PORTA DE MADEIRA**

O batente será colocado no vão, alinhado, nivelado e escorado. O batente será chumbado através de grapas, a cada 70 cm, utilizando-se argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Após o endurecimento, serão executados os serviços de acabamento em volta do batente.

A folha será montada com dobradiças especiais com molas de fechamento, fixadas no batente.

Serão colocadas a fechadura e demais ferragens de acabamento.

**10.0 Esquadrias metálicas**

**10.1 JANELA**

O material a empregar deverá ser novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem nenhum defeito de fabricação. Cabe ao construtor elaborar, com base nas pranchas de projeto, os desenhos de detalhes de execução, os quais serão previamente aprovados pelo agente executor. Caberá ao construtor assentar as serralherias nos vão e locais corretos, também caberá inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralherias bem como o seu funcionamento perfeito depois de assentadas.

**10.2 ESQUADRIAS DE ALUMINIO**

As esquadrias de alumínio e vidros em blindex 8mm, deverão ser de material de 1ª qualidade e poderão ser confeccionadas em escala industrial ou sob encomenda.

As portas de alumínio serão conforme especificação de projeto.

As esquadrias deverão ser recebidas em embalagens individuais e devidamente inspecionadas quando do seu recebimento.

Deverão ser armazenadas em local seco e coberto, na posição vertical sobre calços nunca localizados no meio dos vãos de forma a não causar empenamento nas peças.

A montagem se dará inicialmente com o assentamento dos contramarcos. Sua função é garantir a vedação e a regularização do vão em termos de dimensões, prumos e níveis. Serão afixados com buchas e parafusos, cuja bitola e quantidade serão especificadas pelo fabricante. Sobre o contramarcos, serão assentados os marcos, através de parafusos ou encaixe, e correspondem ao quadro periférico visível das esquadrias. Depois serão instalados os quadros móveis ou folhas, através de sistemas de rodízios internos, no caso de peças de correr, ou de pinos tipo macho e fêmea, no caso de peças de abrir. Por fim, serão instalados os vidros ou venezianas característicos da esquadria.

**11.0 Instalações Hidráulicas**

**INTALAÇÕES HIDRAULICAS**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

As instalações serão executadas rigorosamente de acordo com os projetos e com as normas da ABNT pertinentes.

As canalizações de água e esgoto serão externas com exceção das do pavimento térreo, que ficarão assentes sob os pisos. As canalizações serão assentes antes da execução de pisos e contrapisos. Nos casos em que as canalizações devam ser fixadas em lajes, pilares e paredes os tipos, dimensões e quantidades dos elementos suportantes de fixação serão determinados de acordo com o diâmetro, peso e posição das tubulações.

Para as furações, rasgos e aberturas necessárias em elementos estruturais devem ser tomados os cuidados necessários para que não venham sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques, e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 2% no sentido do escoamento.

Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com buijões rosqueados ou plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel. As tubulações, antes de eventual fechamento de rasgos ou do seu recobrimento por argamassa, devem ser lentamente cheias, para a eliminação do ar e, em seguida, submetidas à prova de pressão interna. De um modo geral, todas as instalações serão convenientemente verificadas pela fiscalização, quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.

Os tubos, de um modo geral, serão assentes com a bolsa voltada em sentido oposto ao do escoamento.

O sistema de ventilação das instalações de esgoto, constituído por colunas de ventilação, tubos ventiladores e ramais de ventilação serão executados sem que exista a menor possibilidade de gases emanados dos coletores entrarem no ambiente interno do prédio.

As tubulações e conexões utilizadas no projeto deverão ser de 1ª qualidade, sendo instaladas de acordo com o prescrito pelo fabricante.

Os reservatórios deverão ser em fibra de vidro.

**12.0 Instalações elétricas**

**12.1 LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA**

Os aparelhos para luminárias, sejam fluorescentes ou incandescentes, obedecerão, naquilo que lhe for aplicável à EB-142/ABNT, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

O construtor deverá fazer Projeto Executivo detalhado elétrico antes do início das obras, segundo as normas da ABNT e conectar na rede externa existente.

**12.2 PONTO INTERRUPTOR SIMPLES**

Após sua instalação será verificado o funcionamento do interruptor com sua tensão nominal.

A montagem compreenderá a fixação do interruptor em caixa, a ligação elétrica do interruptor e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto e ao alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.

A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação.

Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e os raios de curvatura admissíveis.

Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

**12.3 PONTO DE LUZ**

Após sua instalação será verificado o funcionamento da lâmpada com sua tensão nominal.

A montagem compreenderá a fixação do spot ou bocal em caixa, a ligação elétrica até o interruptor e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto e ao alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.

A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação.

Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e os raios de curvatura admissíveis.

Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

**12.5 PONTO DE TOMADA**

Após sua instalação será verificado o funcionamento da tomada com sua tensão nominal.

A montagem compreenderá a fixação da tomada em caixa, a ligação elétrica da tomada e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto e ao alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação.

Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e os raios de curvatura admissíveis.

Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

A colocação de barra metálica para deficientes em paredes de alvenaria. Chumbar a barra na parede através de grapas metálicas, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço de 1:2.

**13.0 Pintura**

**13.1 Aplicação manual de pintura com tinta latex acrílica**

Execução de serviços de pintura em paredes internas e externas, com tinta latex acrílica, a ser aplicado em superfície de alvenaria, conferindo-lhe um acabamento uniforme e colorido.

A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo.

A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizar a absorção do produto. A cor deve ser definida com a fiscalização da Obra.

Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem da tinta.

A tinta deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 8 horas. Sobre a superfície não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um volume de tinta e solvente.

**13.2 Pintura látex pva parede interna ou externa 2 demãos c/preparo parede**

Execução de serviços de pintura em paredes internas e externas, com tinta latex acrílica ou PVA, a ser aplicado em superfície de alvenaria, conferindo-lhe um acabamento uniforme e colorido.

A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo.

A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizar a absorção do produto. A cor deve ser definida com a fiscalização da Obra.

Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem da tinta.

Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro e pincel sobre a superfície preparada.

Cada demão da pintura deve ser aplicada após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 4 horas. Sobre superfície não selada, a primeira demão deve ser diluída de 1:1 em volume de tinta e água.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**14.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

Todas as bancadas lisas e/ou com cubas deverão ser de 1ª qualidade, com largura de 0,50m, assentadas conforme especificação do fabricante.

No contorno externo do prédio construir calçada com altura média de 0,06m, com caimento para fora do prédio, acabada com desempenadeira de madeira. A concretagem dos "quadros" (de 0,80X1,00 m) da calçada deverá ser feita de modo alternado com defasagem mínima de 24 h. Não deixar juntas de madeira entre os "quadros".

As barras metálicas de apoio para deficientes deverão ser chumbadas na parede através de grapas metálicas, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:2.

**14.1 FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM**

A fossa será construída em tijolo furado no e rebocada com argamassa, sendo o seu fundo executado em concreto

simples. A laje de cobertura do sumidouro será em concreto armado dotada de abertura para inspeção com tampão de

inspeção de diâmetro de 60 centímetros, ficando esta no nível do solo. A fossa séptica possuirá 1,45 metros de altura

e 1,65 metros de diâmetro, sendo seu projeto e execução em conformidade aos requisitos das normas técnicas da

ABNT.

**14.2 SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM**

Poço destinado à recepção de efluente da fossa séptica e a permitir sua infiltração no solo, devendo ser respeitado em

sua execução uma distância acima de 1,50 metros da fossa séptica. Será construído em tijolos furados e seu fundo

com enchimento de brita ou seixo com uma altura de aproximadamente 50 centímetros. A laje de cobertura do

sumidouro será em concreto armado dotada de abertura para inspeção com tampão de inspeção de diâmetro de 60

centímetros, ficando esta no nível do solo. O sumidouro possuirá 1,80 metros de altura e 1,50 metros de diâmetro,

sendo seu projeto e execução em conformidade aos requisitos das normas técnicas da ABNT.

**14.3 LIMPEZA GERAL DA OBRA**

Incluindo remoção de entulho, lavagem polimento e remoção de detritos.

O serviço de limpeza geral será considerado concluído quando não houver mais sujeira e toda as superfícies estiverem polidas.

Evitar danos nos vidros, móveis, luminárias, equipamentos, revestimentos e pintura.

Remover todo o entulho, detritos e equipamentos, ferramentas e demais objetos.

Lavar com água e detergente as superfícies laváveis.

Dar polimento com cera e polidores nos pisos, balcões, equipamentos, luminárias, lâmpadas, metais, ferragens e vidros.

O serviço de limpeza será aceito a partir dos itens de controle: ausência de sujeira, pó, riscos, colas, salpicos de tinta e grau de polimento satisfatório ao cliente.

SÃO GABRIEL/BA, 21 DE OUTUBRO DE 2019.

**Rafael CC Neves**  
Responsável Técnico CREA nº 449 D/AP



 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>								
<b>CONTRATANTE</b> : PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL <b>ÓRGÃO GESTOR</b> : SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO <b>OBJETO</b> : REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL. <b>NOME DA OBRA</b> : REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ALBERTO MATEUS AMORIM <b>LOCAL</b> : SÃO GABRIEL/BA <b>REF.:</b> : SINAPI/ORSE - JULHO/2019 - NÃO DESONERADO								
<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA</b> <b>ESCOLA ALBERTO MATEUS AMORIM</b>								
ITEM	CÓDIGO S/O	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT.	P.UNIT. S/BDI	P.UNIT. C/BDI	P. TOTAL S/BDI	P. TOTAL C/BDI
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES	m2	60,32				
1.2	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m2	20,16				
1.3	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m2	15,00				
<b>2.0</b>		<b>FUNDAÇÕES</b>						
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m3	6,04				
2.2	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m3	1,21				
<b>3.0</b>		<b>ESTRUTURA</b>						
3.1	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	m2	4,03				
3.2	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m3	6,09				
3.3	140/ORSE	AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM (ARMADURA E ESTRIBO) INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES.	Kg	98,31				
<b>4.0</b>		<b>PAREDES E PAINÉIS</b>						
4.1	89168	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.	m2	96,51				
<b>5.0</b>		<b>COBERTURAS E TELHADOS</b>						
5.1	94447	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	m2	166,00				
5.2	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m2	166,00				
<b>6.0</b>		<b>REVESTIMENTOS DE PAREDES</b>						
6.1	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m2	242,98				



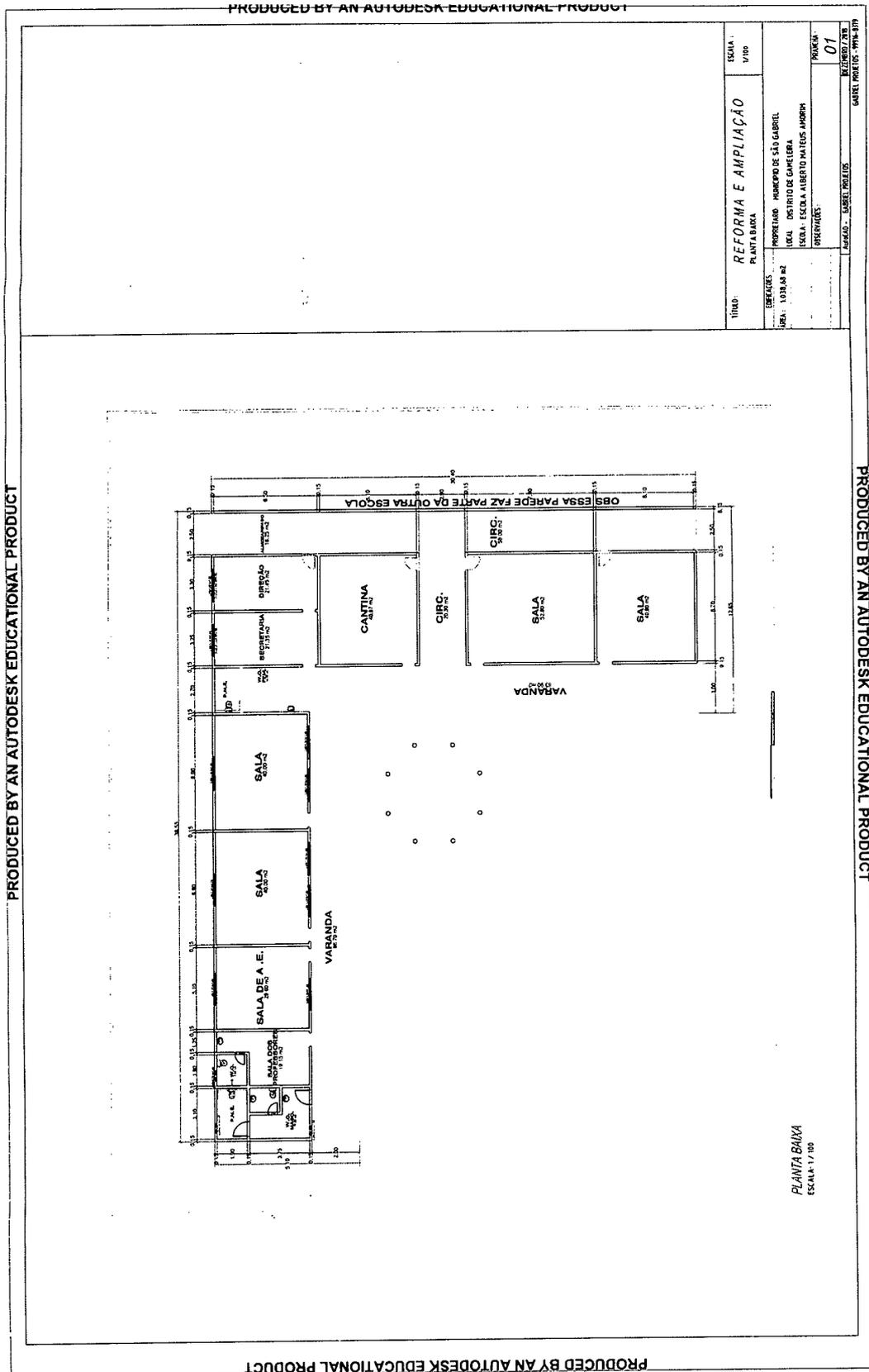
6.2	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	m2	38,60				
<b>7.0</b>		<b>REVESTIMENTOS DE TETO</b>						
7.1	96109	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS.	m2	344,46				
<b>8.0</b>		<b>PISOS</b>						
8.1	98685	RODAPÊ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_06/2018	m	271,00				
8.2	84191	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	m2	477,17				
8.3	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICAÇÃO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO AOERIDO, ESPESURA 5CM.	m2	477,17				
8.4	84088	PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m	46,50				
<b>9.0</b>		<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>						
9.1	90844	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PAORÃO MÉDIO, 90X210X3,5CM, INCLUSOS: OBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHAOURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00				
9.2	90841	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PAORÃO MÉDIO, 60X210X3,5CM, INCLUSOS: OBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHAOURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00				
9.3	90843	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PAORÃO MÉDIO, 80X210X3,5CM, INCLUSOS: OBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHAOURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	13,00				
<b>10.0</b>		<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>						
10.1	94569	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, COM VIOSOS, PADRONIZADA.	m2	3,36				
10.2	94582	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	m2	23,00				
<b>11.0</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						
11.1	86942	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA PADRÃO POPULAR, COM TORNEIRA CROMADA VALVULA E ENGATE PLÁSTICO.	un	4,00				
11.2	95471	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCO SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00				
11.3	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	un	5,00				
11.4	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALAÇÃO EM PRUMAÇA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	120,00				
11.5	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMAÇA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	12,00				
11.6	89848	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO EM PRUMAÇA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	m	42,18				



11.7	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO ENSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	9,00				
11.8	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	9,00				
11.9	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.	un	6,00				
<b>12.0</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						
12.1	97584	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR DE 36 W - FORNECIMENTO ENSTALAÇÃO	un	16,00				
12.2	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	15,00				
12.3	93147	PONTO DE LUMINAÇÃO E TOMADA, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).	un	16,00				
12.4	74131/004	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00				
12.5	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO	un	50,00				
<b>13.0</b>		<b>PINTURA</b>						
13.1	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m2	279,00				
13.2	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m2	779,32				
13.3	96135	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	m2	279,00				
<b>14.0</b>		<b>SERVIÇOS EXTERNOS E LIMPEZA</b>						
14.1	98078	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M²	un	1,00				
14.2	98054	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6245,8 L	un	1,00				
14.3	ORSE 2450	LIMPEZA GERAL	m2	480,00				
<b>TOTAL DO ORÇAMENTO</b>								



<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>							
<p><b>CONTRATANTE</b> : PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL  <b>ORGÃO GESTOR</b> : SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  <b>OBJETO</b> : REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.  <b>NOME DA OBRA</b> : REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ALBERTO MATEUS AMORIM  <b>LOCAL</b> : SÃO GABRIEL/BA  <b>REF.:</b> : SINAPI/ORSE - JULHO/2019 - NÃO DESONERADO  <b>BDI</b> : 23,54%</p>							
<b>CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO</b>							
<b>ESCOLA ALBERTO MATEUS AMORIM</b>							
ITEM	DESCRIÇÃO	% / R\$	MESES				TOTAL
			30	60	90	120	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.0	FUNDAÇÕES						
3.0	ESTRUTURA						
4.0	PAREDES E PAINÉIS						
5.0	COBERTURAS E TELHADOS						
6.0	REVESTIMENTOS DE PAREDES						
7.0	REVESTIMENTOS DE TETO						
8.0	PISOS						
9.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA						
10.0	ESQUADRIAS METÁLICAS						
11.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
13.0	PINTURA						
14.0	SERVIÇOS EXTERNOS E LIMPEZA						
		TOTAL PARCIAL:					
		TOTAL ACUMULADO:					
		TOTAL GERAL:					



TÍTULO	REFORMA E AMPLIAÇÃO	ESCALA	1/100
PLANTA BAIXA			
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE SÃO GABRIEL		
LOCAL	DISTRITO DE CAPELEIRA		
SITUAÇÃO	ESCOLA AILBERTO MATOS MOREH		
PROJETO	PRELIMINAR		
			01
			25/06/2020
			SÃO GABRIEL-RS

PLANTA BAIXA  
ESCALA 1/100



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

**CONTRATANTE:**  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA  
**ÓRGÃO GESTOR:**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
**OBJETO:**  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.  
**NOME DA OBRA:**  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA **ESCOLA ALICE ALVES BORGES**  
**LOCAL:**  
SÃO GABRIEL/BA

**INTRODUÇÃO**

Este memorial descritivo tem como objetivo descrever os serviços a serem executados e suas etapas construtivas, podendo ocorrer que alguns serviços descritos aqui não constem em planilha orçamentária e portanto não sejam de obrigação da empresa contratada a sua execução.

**1.0 Serviços Preliminares**

**1.1 Locação da Obra**

A execução do gabarito da obra, marcando no solo os elementos construtivos da edificação com a máxima exatidão, transferindo para um determinado terreno em escala natural, as medidas de um projeto elaborado em escala reduzida.

Deverão ser conferidos os afastamentos das divisas, os ângulos reais do terreno, assinalado o RN, marcados os pontos característicos através dos aparelhos de precisão, teodolito ou nível de pedreiro, quando as distâncias forem menores que 25mm.

Cuidados preliminares: demolição, remoções, limpeza do terreno, e nivelamento do terreno.

Confrontar inicialmente a exata correspondência entre os projetos. Verificar a orientação Norte-Sul. Constatar os ângulos reais do terreno. Determinar e assinalar o RN previsto. Deverá ser construído o gabarito formado por guias de madeira, devidamente niveladas, pregadas a uma altura mínima de 60cm, em caibros, afastados convenientemente do prédio a construir. Em terrenos com acentuado desnível, essas linhas de guias deverão ser rebaixadas para os 60 cm, cada vez que for atingido o limite máximo de 150 cm de altura, relação ao terreno.

Mediante pregos cravados no topo dessas guias, através de coordenadas, serão marcados, com fios estirados, os alinhamentos. Marcar os cantos ou os eixos dos pilares assinalados com piquete no terreno, por meio de fio de prumo. A marcação dos eixos deverá ser feita com cota acumulada.

**1.2 Demolição**

A demolição das paredes e a abertura de espaços na alvenaria deve obedecer às dimensões de projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas. As paredes serão convenientemente escoradas de forma a garantir a segurança do pessoal que trabalha no local, sempre, tomando-se todas as providências e cautelas aconselháveis. Todos os funcionários envolvidos no serviço de demolição e remoção dos entulhos deve ser equipado com EPI's e sua utilização é obrigatória.

O local para o depósito dos restos da demolição e retiradas deverá ser o aterro público da cidade, já que o mesmo dispõe de área reservada para recebimento de tais resíduos.

**1.3 Remoção de Portas**

As portas que estiverem em condições de serem reaproveitadas, deverão ser armazenadas em local apropriado.

A retirada dos batentes deverá ser feita cuidadosamente de modo a evitar danos na parede onde estão fixados.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

**1.4 Remoção de Janelas**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

As janelas que estiverem em condições de serem reaproveitadas, deverão ser armazenadas em local apropriado.

A retirada dos batentes deverá ser feita cuidadosamente de modo a evitar danos na parede onde estão fixados.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

**2.0 Fundações**

**2.1 Escavação manual de valas h <= 1,30 m**

Escavação com ferramenta manual. Obedecer às dimensões de projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas. As escavações deverão ser esgotadas, tomando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e redes públicas. As escavações não devem prejudicar: as cotas de soleiras, acessibilidade de pedestres e veículos, logradouros públicos.

Demarcar a fundação conforme projeto. A Escavação da sapata e a retirada do material serão executadas manualmente obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

Sapatas juntas à divisa devem ser abertas com cautela, para evitar desmoronamentos ou recalques em terrenos (ou construções) vizinhos.

Itens de controle: profundidade, largura, comprimento, prumo das paredes, retificação da superfície plana de fundo, travamento das escoras (quando necessário).

**2.2 Reaterro manual**

Lançamento manual do material de reaterro, em camadas, seguido de apiloamento manual com soquete.

O reaterro deve atender às exigências da NR 18.

**3.0 Estrutura**

**3.1 Fabricação de forma para pilares e estruturas similares**

Execução de forma com tábuas de madeira, para estruturas de concreto armado. A retirada da formas deverá obedecer sempre à ordem e os prazos mínimos estipulados na NBR 6118- Projeto e execução de obras de concreto armado. As formas deverão ser retiradas de modo a permitir relativa facilidade de manço dos elementos e, principalmente, sem choques. Para isso o escoamento das formas deverá apoiar-se sobre cunhas, caixas de areia ou outros elementos apropriados. Após a colocação da forma e verificação de todos os componentes do sistema, deverá ser feita uma pintura de proteção com desmoldante para facilitar a remoção das mesmas sem danificar as superfícies de concreto. A precisão de colocação das formas será de, mais ou menos, 5mm.

As formas deverão ser cortadas seguindo rigidamente o projeto estrutural e de formas. Pintar as formas com desmoldante, antes da concretagem, para evitar a aderência do concreto a forma e facilitar a desforma. A posição das formas (prumo e nível) deverá ser permanentemente verificada, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessário, a correção deverá ser imediatamente efetuada, empregando-se cunhas, escoras e outros dispositivos apropriados. Para a reutilização das chapas compensadas a estanqueidade das formas deverá ser feita com calafetadores de elastômero do tipo silicone.

**3.2 Concreto estrutural fck = 20 mpa**

Execução de mistura adequadamente dosada de cimento Portland, agregado miúdo, agregado graúdo e água, podendo conter adições e aditivos, que lhe melhoram ou conferem determinadas propriedades ao concreto.

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654- Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655- Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953- Concreto para fins estruturais - classificação por grupo de resistência e NBR 6118- Projeto e de obras de concreto armado.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

O equipamento de medição mistura e transporte deverá estar limpo e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto.

O estabelecimento do traço do concreto a se adotar, terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto, dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura. Junto com o traço estabelecido deverão ser fornecidas as seguintes informações:

- resistência característica à compressão que se pretende atender;
- tipo, classe e marca do cimento;
- condição de controle;
- características físicas dos agregados;
- forma de medição dos materiais;
- idade de desforma;
- consumo de cimento por m<sup>3</sup>;
- consistência medida através do " slump";
- quantidades de cada material que será medido de cada vez;
- tempo de início de pega.

Deverão ser realizados ensaios de consistência do concreto, através do abatimento ou tranco de cone ou tese do 'slump', de acordo com a NBR 7223- Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone, sempre que:

- Iniciar-se a produção do concreto (primeira amassada);
- Reiniciar-se a produção após intervalo de concretagem de duas horas;
- Houve troca de operadores;
- Forem moldados corpos de prova;

A modificação do traço, para ajuste da consistência, só poderá ser feita por técnico qualificado para tal. Para controle da resistência ser moldados corpos de prova com o concreto recém-produzido, de acordo com o que prevê a NBR 12655- Preparo, controle e recebimento de concreto e NBR 5738- Moldagem e cura dos corpos- de- prova de concreto cilíndrico ou prismáticos. O concreto produzido deverá ser utilizado antes do início de pega. Na falta de conhecimento laboratorial, pode-se estabelecer um tempo máximo de 1h 30min, desde que haja constante homogeneização, podendo esse tempo ser modificado pela ação de aditivos. O estudo de dosagem em laboratório deve ser realizado com os mesmos materiais e em condições semelhantes aquela da obra. O cálculo da dosagem do concreto deve ser refeito cada vez que for prevista uma mudança de marca, tipo ou classe do cimento, assim com, na procedência e qualidade dos agregados e demais materiais.

Preparar o concreto através de betoneiras, atentando-se para a seguinte ordem de colocação dos materiais, em função do tipo de equipamento:

a) betoneira de eixo inclinado sem carregador:

- Cerca de 90% da água com aditivo, se houver, diretamente na betoneira;
- Todo o agregado graúdo;
- Cimento;
- Adição se houver;
- Agregado miúdo;
- Água restante.

b) betoneira de eixo inclinado com carregador:

- Cerca de 90% da água com aditivo, se houver, diretamente na betoneira;
- 50% do agregado miúdo total;
- Agregado miúdo total;
- Cimento;
- Adição se houver;
- Restante do agregado graúdo;
- Restante de água.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

c) betoneira de eixo horizontal:

- O carregamento deve ser feito igual ao recomendado para betoneira de eixo inclinado com carregador, item b. O tempo de mistura é variável de acordo com o tipo e o diâmetro do misturador, podendo-se adotar o tempo em segundos, obtido por  $t = KD >(1/2)$ , sendo  $k=90$  e  $120$  para betoneiras de eixo horizontal e inclinado respectivamente, e  $D$  o diâmetro da betoneira, em metro.

É importante que o concreto seja misturado até perfeita homogeneização não devendo, na prática, o tempo de mistura ser inferior a 2 minutos, para a betoneira de eixo inclinado de uso comum.

**3.1 Armação aço ca-50/ca-60 p/fundação direta**

Confeção das armaduras e colocação nas formas. O ferreiro deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro. Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas. A dobragem e o corte das armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores.

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme desenho do projeto estrutural. A armação será executada sobre as própria formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso de pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido nº 18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

**4.0 Paredes e painéis**

**4.1 Alvenaria de blocos cerâmicos furado**

Assentamento de bloco cerâmico em alvenaria. A Alvenaria deverá ser executada conforme as recomendações das seguintes normas da ABNT: NBR 8041- Tijolo maciço cerâmico para alvenaria-forma e dimensões e NBR 8545- execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos. Caso as dimensões dos blocos sofram pequena alteração de sua espessura, as modificações nas plantas serão feitas pela Contratada, sujeitas à aprovação da fiscalização, não implicando, porém, qualquer alteração no valor do contrato. Para o levante da alvenaria a argamassa deverá ser plástica e ter consistência para suportar o peso dos tijolos e mantê-los alinhado por ocasião do assentamento. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem inicial, recomenda-se a proporção 1:2: 8 em volume, sendo uma parte de cimento, duas partes de cal e oito partes de areia média ou grossa.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

O traço deverá ser ajustado, experimentalmente, observando-se a característica da argamassa quanto a trabalhabilidade. Adições poderão ser utilizadas, desde que tenham compatibilidade com aglomerantes empregados na fabricação da argamassa e com o tijolo. Para o seu uso deverá se fazer ensaios prévios e, caso se aplique, segue as recomendações do fabricante. No caso de assentamento dos blocos com juntas a prumo, será obrigatório o uso de armaduras longitudinais, situadas na argamassa de assentamento, distanciadas cerca de 60mm na altura. Para garantir a amarração dos blocos, as juntas verticais não deverão coincidir entre fiadas contínuas e, no caso de alvenarias aparente esta junta poderão ser frisadas.

Iniciar o serviço preferencialmente pelos cantos, assentados os blocos sobre uma camada de argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2: 8, previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. A largura do bloco corresponderá a espessura da alvenaria. Utilizar o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical da alvenaria. Esticar uma linha que servirá de guia, entre dois cantos ou extremos já levantados, garantindo-se o prumo e horizontalidade da fiada. Manter a espessura das juntas (12mm) entre os blocos, completamente cheios.

**4.2 Rasgos e fechamentos em alvenaria p/ passagem de tubulação elétrica**

Serão efetuados os rasgos nas paredes de alvenaria, utilizando-se máquina de corte ou manualmente através da utilização de ponteira de aço, sempre na quantidade e dimensão necessárias para a passagem das instalações previstas. Evitando com isso o transpasse das paredes e o aparecimento de futuros problemas no reboco que deverá ser recuperado posteriormente.

Todos os empregados envolvidos com este serviço devem estar utilizando EPI's para que não ponha em risco sua integridade física.

Após a abertura dos rasgos a instalação necessária deve ser executada e fixada da melhor maneira possível, sempre cuidando para que não seja danificada na recuperação do revestimento da parede.

Após o término das instalação o revestimento das paredes deve ser recuperado com a utilização de argamassa de cimento, cuidando-se para que as paredes sejam niveladas e não seja percebido o rasgo.

**5.0 Coberturas e Telhados**

**5.1 Telhamento com telha cerâmica**

A colocação das telhas deverá ser feita sempre do beiral e da esquerda para direita. As cumeeiras e os espigões serão arrematados por meio de telhas curvas ou telhas especiais para esse fim, sendo a junção garantida por meio de argamassa mista. Todas as telhas que estiverem danificadas deverão ser substituídas.

**5.2 Estrutura de madeira para cobertura, com tesoura para telha cerâmica.**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

Revisão em toda a estrutura de madeira constituída por tesouras, cumeeiras, terças, caibros, pontaletes, espigões e ripase respectivas peças de apoio. As vigas de concreto armado da estrutura deverão ser aproveitadas para o apoio da estrutura de cobertura. Todas as conexões, emendas ou samblanges serão tão simples quanto possível, devendo apresentar perfeito contorno estereotômico e permitir a satisfatória justaposição das superfícies de contato. as emendas devem coincidir com os apoios, sobre as asnas das tesouras ou sobre pontaletes de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblanges principais, levarão reforço de chapas de aço, de forma e seção apropriadas, ou parafusos e porcas.

O madeiramento será constituído por estrutura de madeira constituída por tesouras, cumeeiras, terças, caibros, pontaletes, espigões e ripase respectivas peças de apoio. As vigas de concreto armado da estrutura deverão ser aproveitadas para o apoio da estrutura de cobertura. Todas as conexões, emendas ou samblanges serão tão simples quanto possível, devendo apresentar perfeito contorno estereotômico e permitir a satisfatória justaposição das superfícies de contato. as emendas devem coincidir com os apoios, sobre as asnas das tesouras ou sobre pontaletes de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblanges principais, levarão reforço de chapas de aço, de forma e seção apropriadas, ou parafusos e porcas.

**6.0 Revestimento de paredes**

**6.1 Chapisco com argamassa de cimento e areia, traço 1:3**

Aplicação de camada de argamassa constituída de cimento, areia, água e, eventualmente, aditivo, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento.

A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida a ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,4 e 6,3 mm.

O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base.

Quando a superfície for extremamente lisa ou untada por produtos utilizados nas formas é aconselhável apiloar ou jatear areia antes de chapiscar.

O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 – Revestimentos de paredes e tetos com argamassas – materiais, preparo, aplicação e manutenção.

O chapisco deverá ser aplicado sobre qualquer base a ser revestida.

Quando a temperatura for elevada ou a aeração for intensa, a cura do chapisco aplicado deverá ser feita através de umedecimentos periódicos, estabelecidos pela fiscalização.

Para o preparo da base, recomenda-se:

- As bases de revestimento deverão atender às condições de planeza, prumo e nivelamento, fixadas pela especificação da norma brasileira.

- Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.

- Os processos para limpeza da base poderão ser os seguintes:

1- Remoção de pó e materiais soltos. Escovar e lavar com água a superfície ou aplicar jato de água sob pressão.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

2- Remoção de óleo desmoldante, graxa e outros contaminantes gordurosos. Poderá ser efetuada utilizando-se os seguintes processos:

- a) escoar, utilizando piaçaba, por exemplo, com solução alcalina de fosfato trisódico ( 30g de Na3PO4 em um litro de água) ou soda cáustica, enxaguando, em seguida, com água limpa em abundância;
- b) saturar a superfície com água limpa, aplicar a solução de ácido muriático ( 5 a 10% de concentração ), durante cinco minutos, escovar e enxaguar, em seguida com água limpa em abundância;
- c) empregar processos mecânicos (escovamento com escova de cerdas de aço, lixamento mecânico ou jateamento de areia) e, em seguida, remover a poeira através de ar comprimido ou lavagem com água;
- d) escovar a superfície com água e detergente e enxaguar, em seguida, com água limpa em abundância.

- Quando a base apresentar elevada absorção, deverá ser suficientemente pré-molhada. Molhar a superfície a chapiscar. A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa de cimento e areia no traço 1:3, continuamente, sobre toda área da base que se pretende revestir.

Execução de estrutura em madeira para cobertura em telha de fibrocimento. A execução do madeiramento deverá obedecer ao desenhos do projeto executivo da estrutura da cobertura. O madeiramento será em maçaranduba ou equivalente. O projeto de telhamento obedecerá a NBR 6120/80- cargas para o cálculo de estruturas de edificações e NBR 6123/88- Forças devidas ao vento em edificações. Toda a estrutura receberá tratamento com produto a base de resina sintética, pentaclorofenol e naftanato de ferro, combinados com agentes plásticos repelentes de água, de fácil aplicação à brocha, pistola ou por imersão. A estrutura de madeira será constituída por tesouras, cumeeiras, terças, caibros, ripas e respectivas peças de apoio.

A inclinação mínima será de 12%. As vigas de concreto armado do forro deverão ser aproveitadas para apoio da estrutura do telhado. Todas as conexões emendam ou samblagens serão tão simples quanto possível, devendo permitir satisfatória justaposição das superfícies em contato. As emendas coincidirão com os apoios, sobre os ossos das tesouras, de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblagens principais, levarão reforços de talas em chapa de aço, de forma e seção apropriadas ou parafusos com porcas. Todas as emendas de linha levarão talas de chapa ou braçadeira com parafusos.

**6.2 Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual**

Aplicação de argamassa de revestimento constituída de cimento, cal areia, água e, eventualmente, aditivo, destinada à regularização da base, para receber o revestimento cerâmico.

O procedimento de execução do emboço deverá obedecer ao previsto na NBR 8214 – Assentamento do revestimento cerâmico.

O emboço deverá aderir bem ao chapisco ou à base de revestimento. Deverá possuir textura e composição uniformes, proporcionar facilidade na aplicação manual.

A argamassa só poderá ser aplicada até duas horas após a introdução do cimento. Esse tempo poderá ser alterado com a introdução de aditivos retardadores de pega.

A argamassa de emboço deverá ter consistência adequada ao uso e compatível com o processo de aplicação (manual ou mecânico), constituída de areia média, com dimensão máxima. A base a receber o emboço deverá estar regularizada. Caso apresente irregularidades superficiais superiores à 10mm, como depressões furos, rasgos, eventuais excessos de argamassa das juntas da alvenaria ou outras saliências, deverão ser reparadas antes de iniciar a regularização.

Os rasgos são efetuados, para a instalação das tubulações, deverão ser corrigidos pela colocação de tela metálica galvanizada, ou enchimento com cacos de tijolos ou blocos.

A espessura máxima admitida para o emboço é de 20mm.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

Após a regularização da superfície, pode ser iniciado o assentamento da cerâmica com utilização de nata de cimento sobre a argamassa fresca, ou aguardar o endurecimento por um período de 7 dias, para assentamento com argamassa.

O emboço deverá ser iniciado somente depois de concluídos os serviços a seguir indicados, obedecidos os prazos mínimos:

- a) 24 horas após aplicação do chapisco;
- b) 14 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias estruturais e cerâmicas e de blocos de concreto, para início dos serviços de revestimento, excluindo o chapisco;

O plano de revestimento será determinado através de pontos de referências dispostos de forma tal, que a distância entre eles seja compatível com o tamanho da desempenadeira a ser utilizada. Nesses pontos, deverão ser fixados taliscas de madeira e cacos planos de material cerâmico, usando-se para tanto, argamassa idêntica à que será empregada no revestimento.

Uma vez definido o plano de revestimento, deverá ser feito o preenchimento de faixas entre as taliscas, empregando-se argamassa que será sarrafeada, constituindo as guias ou mestras.

Após a execução das guias ou mestras, deverá ser aplicada à argamassa, lançando-a vigorosamente sobre a superfície a ser revestida, com auxílio da colher de pedreiro ou através de processo mecânico, até preencher a área desejada.

Estando a área preenchida por argamassa, deverá ser feita a retirada do excesso e a regularização da superfície pela passagem da desempenadeira. Em seguida, as depressões deverão ser preenchidas, mediante novos lançamentos de argamassa nos pontos necessários, repetindo-se a operação até se conseguir uma superfície cheia e homogênea.

**7.0 Revestimento de teto**

**7.1 Forro em placa de gesso.**

Colocação de forro constituído de placas pré-moldadas de gesso, podendo ser utilizado para rebaixamento, fechamento de tetos ou com a finalidade de ocultar tubulações aparentes

Deverá ser marcado, em todo perímetro da parede, o nível determinado do pé direito, fixando-se fios flexíveis entre as paredes paralelas, que servirão de referência para fixação das placas. Pregos apropriados para fixação das placas deverão ser fixados na base de sustentação e atados aos pinos existentes nas placas, por meio de fios ou arame galvanizado. As placas deverão ser niveladas, alinhadas e encaixadas umas às outras.

**8.0 Pisos**

**8.1 Rodapé em granito.**

Rodapé em granito polido cinza andorinha (h=10 cm). Acima parede rebocada, emassada e lixada, acabada com pintura acrílica Suvnil (02 demãos) cor branco gelo.

**8.2 Piso em granilite, marmorite ou granitina.**

Piso em Granilite polido cor cinza natural (composição agregado: 50% de granitina branca e 50% granitina ocre) com juntas plásticas cor branca, modulação máxima de 120 cm x 120 cm, com endurecedor de superfície tipo "reis fórmula".

**8.3 Contrapiso em argamassa traço 1:4.**

A base será executada com solo argiloso previamente compactado e regularizada de forma a evitar qualquer possibilidade de recalque, na parte superior será distribuída uma camada de 3 cm de brita, sobre a qual será executado o contra-piso, o acabamento final deverá ser perfeitamente em nível e reguado de forma a dar condições de ser executado o piso no nível final de acabamento proposto em projeto.

**8.3 Peitoril em marmore.**

**9.0 Esquadrias de madeira**

**9.1 PORTA DE MADEIRA**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

O batente será colocado no vão, alinhado, nivelado e escorado. O batente será chumbado através de grapas, a cada 70 cm, utilizando-se argamassa de- cimento e areia no traço 1:3.

Após o endurecimento, serão executados os serviços de acabamento em volta do batente.

A folha será montada com dobradiças especiais com molas de fechamento, fixadas no batente.

Serão colocadas a fechadura e demais ferragens de acabamento.

**10.0 Esquadrias metálicas**

**10.1 JANELA**

O material a empregar deverá ser novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem nenhum defeito de fabricação. Cabe ao construtor elaborar, com base nas pranchas de projeto, os desenhos de detalhes de execução, os quais serão previamente aprovados pelo agente executor. Caberá ao construtor assentar as serralherias nos vão e locais corretos, também cabera inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralherias bem como o seu funcionamento perfeito depois de assentadas.

**10.2 ESQUADRIAS DE ALUMINIO**

As esquadrias de alumínio e vidros em blindex 8mm, deverão ser de material de 1ª qualidade e poderão ser confeccionadas em escala industrial ou sob encomenda.

As portas de alumínio serão conforme especificação de projeto.

As esquadrias deverão ser recebidas em embalagens individuais e devidamente inspecionadas quando do seu recebimento.

Deverão ser armazenadas em local seco e coberto, na posição vertical sobre calços nunca localizados no meio dos vãos de forma a não causar empenamento nas peças.

A montagem se dará inicialmente com o assentamento dos contramarcos. Sua função é garantir a vedação e a regularização do vão em termos de dimensões, prumos e níveis. Serão afixados com buchas e parafusos, cuja bitola e quantidade serão especificadas pelo fabricante. Sobre o contramarcos, serão assentados os marcos, através de parafusos ou encaixe, e correspondem ao quadro periférico visível das esquadrias. Depois serão instalados os quadros móveis ou folhas, através de sistemas de rodízios internos, no caso de peças de correr, ou de pinos tipo macho e fêmea, no caso de peças de abrir. Por fim, serão instalados os vidros ou venezianas característicos da esquadria.

**11.0 Instalações Hidráulicas**

**INTALAÇÕES HIDRAULICAS**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

As instalações serão executadas rigorosamente de acordo com os projetos e com as normas da ABNT pertinentes.

As canalizações de água e esgoto serão externas com exceção das do pavimento térreo, que ficarão assentes sob os pisos. As canalizações serão assentes antes da execução de pisos e contrapisos. Nos casos em que as canalizações devam ser fixadas em lajes, pilares e paredes os tipos, dimensões e quantidades dos elementos suportantes de fixação serão determinados de acordo com o diâmetro, peso e posição das tubulações.

Para as furações, rasgos e aberturas necessárias em elementos estruturais devem ser tomados os cuidados necessários para que não venham sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques, e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 2% no sentido do escoamento.

Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões rosqueados ou plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel. As tubulações, antes de eventual fechamento de rasgos ou do seu recobrimento por argamassa, devem ser lentamente cheias, para a eliminação do ar e, em seguida, submetidas à prova de pressão interna. De um modo geral, todas as instalações serão convenientemente verificadas pela fiscalização, quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.

Os tubos, de um modo geral, serão assentes com a bolsa voltada em sentido oposto ao do escoamento.

O sistema de ventilação das instalações de esgoto, constituído por colunas de ventilação, tubos ventiladores e ramais de ventilação serão executados sem que exista a menor possibilidade de gases emanados dos coletores entrarem no ambiente interno do prédio.

As tubulações e conexões utilizadas no projeto deverão ser de 1ª qualidade, sendo instaladas de acordo com o prescrito pelo fabricante.

Os reservatórios deverão ser em fibra de vidro.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

**12.0 Instalações elétricas**

**12.1 LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA**

Os aparelhos para luminárias, sejam fluorescentes ou incandescentes, obedecerão, naquilo que lhe for aplicável à EB-142/ABNT, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

O construtor deverá fazer Projeto Executivo detalhado elétrico antes do início das obras, segundo as normas da ABNT e conectar na rede externa existente.

**12.2 PONTO INTERRUPTOR SIMPLES**

Após sua instalação será verificado o funcionamento do interruptor com sua tensão nominal.

A montagem compreenderá a fixação do interruptor em caixa, a ligação elétrica do interruptor e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto eo alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.

A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação.

Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e os raios de curvatura admissíveis.

Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

**12.3 PONTO DE LUZ**

Após sua instalação será verificado o funcionamento Da lâmpada com sua tensão nominal.

A montagem compreenderá a fixação do spot ou bocal em caixa, a ligação elétrica até o interruptor e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto eo alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.

A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação.

Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e os raios de curvatura admissíveis.

Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

**12.5 PONTO DE TOMADA**

Após sua instalação será verificado o funcionamento da tomada com sua tensão nominal.

A montagem compreenderá a fixação da tomada em caixa, a ligação elétrica da tomada e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto eo alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.

A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação.

Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e os raios de curvatura admissíveis.

Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

A colocação de barra metálica para deficientes em paredes de alvenaria. Chumbar a barra na parede através de grapas metálicas, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço de 1:2.

**13.0 Pintura**

**13.1 Aplicação manual de pintura com tinta latex acrilica**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

Execução de serviços de pintura em paredes internas e externas, com tinta latex acrílica, a ser aplicado em superfície de alvenaria, conferindo-lhe um acabamento uniforme e colorido.

A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo.

A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizar a absorção do produto. A cor deve ser definida com a fiscalização da Obra.

Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem da tinta.

A tinta deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 8 horas. Sobre a superfície não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um volume de tinta e solvente.

**13.2 Pintura látex pva parede interna ou externa 2 demãos c/preparo parede**

Execução de serviços de pintura em paredes internas e externas, com tinta latex acrílica ou PVA, a ser aplicado em superfície de alvenaria, conferindo-lhe um acabamento uniforme e colorido.

A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo.

A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizar a absorção do produto. A cor deve ser definida com a fiscalização da Obra.

Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem da tinta.

Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro e pincel sobre a superfície preparada.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

Cada demão da pintura deve ser aplicada após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 4 horas. Sobre superfície não selada, a primeira demão deve ser diluída de 1:1 em volume de tinta e água.

**14.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

Todas as bancadas lisas e/ou com cubas deverão ser de 1ª qualidade, com largura de 0,50m, assentadas conforme especificação do fabricante.

No contorno externo do prédio construir calçada com altura média de 0,06m, com caimento para fora do prédio, acabada com desempenadeira de madeira. A concretagem dos "quadros" (de 0,80X1,00 m) da calçada deverá ser feita de modo alternado com defasagem mínima de 24 h. Não deixar juntas de madeira entre os "quadros".

As barras metálicas de apoio para deficientes deverão ser chumbadas na parede através de grapas metálicas, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:2.

**14.1 FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM**

A fossa será construída em tijolo furado no e rebocada com argamassa, sendo o seu fundo executado em concreto

simples. A laje decobertura do sumidouro será em concreto armado dotada de abertura para inspeção com tampão de

inspeção de diâmetro de 60 centímetros, ficando esta no nível do solo. A fossa séptica possuirá 1,45 metros de altura

e 1,65 metros de diâmetro, sendo seu projeto e execução em conformidade aos requisitos das normastécnicas da

ABNT.

**14.2 SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM**

Poço destinado à recepção de efluente da fossa séptica e a permitir sua infiltração no solo, devendo ser respeitado em

sua execução uma distancia acima de 1,50 metros da fossa séptica. Será construído em tijolos furados e seu fundo

com enchimento de brita ou seixo com uma altura de aproximadamente 50 centímetros. A laje de cobertura do

sumidouro será em concreto armado dotada de abertura para inspeção com tampão de inspeção de diâmetro de 60

centímetros, ficando esta no nível do solo. O sumidouro possuirá 1,80 metros de altura e 1,50 metros de diâmetro,

sendo seu projeto e execução em conformidade aos requisitos das normas técnicas da ABNT.

**14.3 LIMPEZA GERAL DA OBRA**

Incluindo remoção de entulho, lavagem polimento e remoção de detritos.

O serviço de limpeza geral será considerado concluído quando não houver mais sujeira e toda as superfícies estiverem polidas.

Evitar danos nos vidros, móveis, luminárias, equipamentos, revestimentos e pintura.

Remover todo o entulho, detritos e equipamentos, ferramentas e demais objetos.

Lavar com água e detergente as superfícies laváveis.

Dar polimento com cera e polidores nos pisos, balcões, equipamentos, luminárias, lâmpadas, metais, ferragens e vidros.

O serviço de limpeza será aceito a partir dos itens de controle: ausência de sujeira, pó, riscos, colas, salpicos de tinta e grau de polimento satisfatório ao cliente.

SÃO GABRIEL/BA, 21 DE OUTUBRO DE 2019.

**Rafael CC Neves**

Responsável Técnico CREA nº 449 D/AP



 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>								
<b>CONTRATANTE</b> : PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL <b>ÓRGÃO GESTOR</b> : SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO <b>OBJETO</b> : REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL. <b>NOME DA OBRA</b> : REFORMA E AMPLIAÇÃO DA <b>ESCOLA ALICE ALVES BORGES</b> <b>LOCAL</b> : CURRALINHO <b>REF.:</b> : SINAPI/ORSE - JULHO/2019 - NÃO DESONERADO								
<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b> <b>ESCOLA ALICE ALVES BORGES</b>								
ITEM	CÓDIGO S/O	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT.	P.UNIT. S/BDI	P.UNIT. C/ BDI	P. TOTAL S/ BDI	P. TOTAL C/ BDI
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES	m2	162,55				
1.2	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m3	2,15				
1.3	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m2	18,48				
1.4	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m2	18,90				
<b>2.0</b>		<b>FUNDAÇÕES</b>						
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OUGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m3	27,41				
2.2	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m3	8,38				
<b>3.0</b>		<b>ESTRUTURA</b>						
3.1	92263	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	m2	102,45				
3.2	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m3	10,26				
3.3	140/ORSE	AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM (ARMADURA E ESTRIBO) INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES.	Kg	1.522,80				
<b>4.0</b>		<b>PAREDES E PAINÉIS</b>						
4.1	89168	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.	m2	243,65				
<b>5.0</b>		<b>COBERTURAS E TELHADOS</b>						
5.1	94447	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	m2	301,00				
5.2	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m2	301,00				
<b>6.0</b>		<b>REVESTIMENTOS DE PAREDES</b>						
6.1	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	m2	380,00				
<b>7.0</b>		<b>REVESTIMENTOS DE TETO</b>						



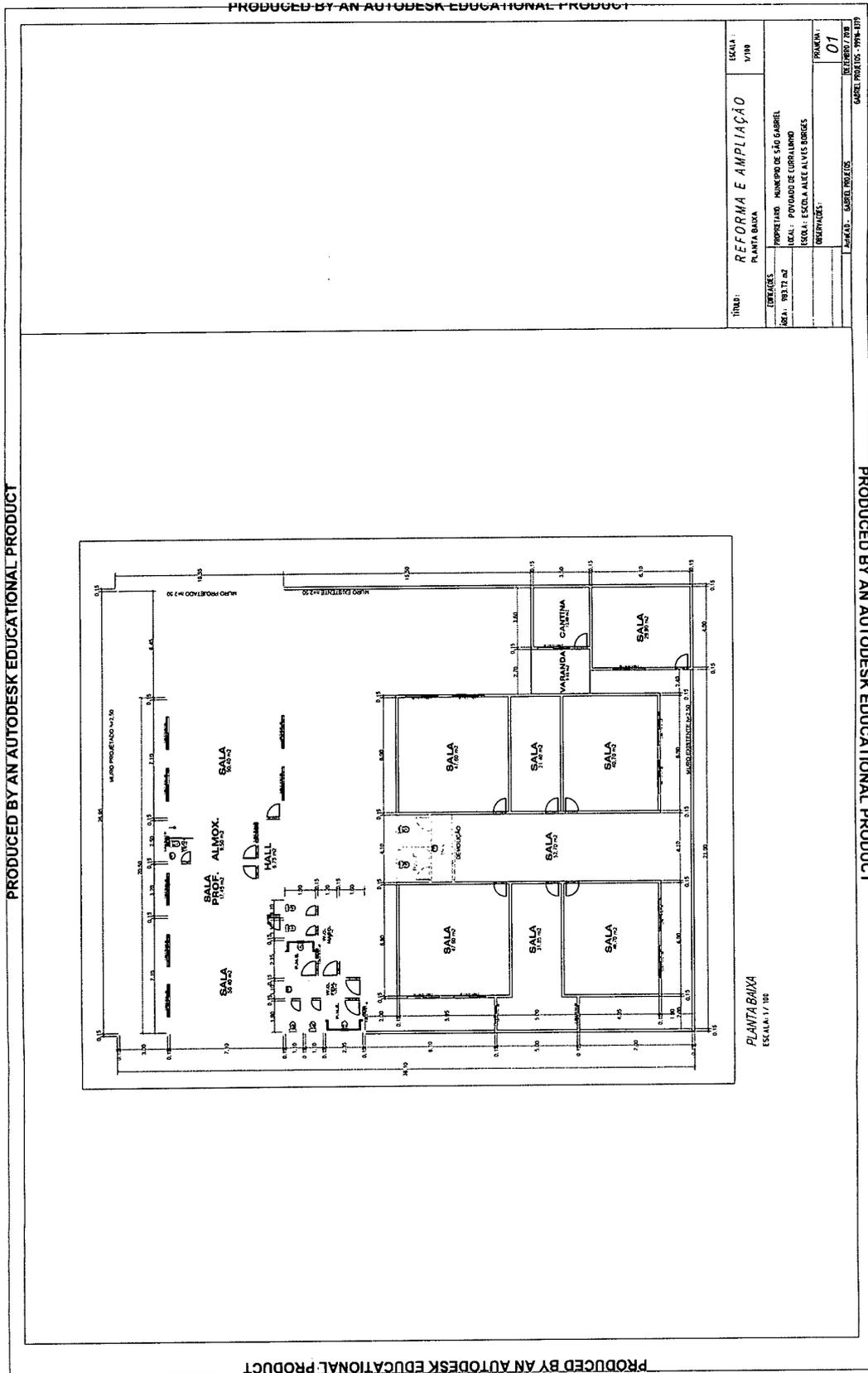
7.1	96109	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS.	m2	442,25				
<b>8.0</b>		<b>PISOS</b>						
8.1	98685	RODAPÊ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_06/2018	m	380,30				
8.2	84191	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	m2	527,32				
8.3	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM.	m2	527,32				
8.4	84088	PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m	39,60				
<b>9.0</b>		<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>						
9.1	90844	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 90X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00				
9.2	90841	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 60X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	5,00				
9.3	90843	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 80X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	13,00				
<b>10.0</b>		<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>						
10.1	94569	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, COM VIDROS, PADRONIZADA.	m2	4,00				
10.2	94582	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	m2	37,44				
<b>11.0</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						
11.1	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	4,00				
11.2	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE E FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00				
11.3	95471	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00				
11.4	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	6,00				
11.5	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	6,00				
11.6	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.	un	6,00				
11.7	89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	m	27,40				



11.8	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO INSTALAÇÃO.	m	12,00			
11.9	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	80,00			
<b>12.0</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
12.1	97584	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPÓR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	23,00			
12.2	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	20,00			
12.3	93147	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).	un	23,00			
12.4	74131/004	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00			
12.5	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO	un	57,00			
<b>13.0</b>		<b>PINTURA</b>					
13.1	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m2	541,19			
13.2	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m2	975,54			
13.4	96135	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV 01	m2	541,19			
<b>14.0</b>		<b>MURO DE DIVISA</b>					
14.1	ORSE 2375	MURO EM ALVENARIA BLOCO CERÂMICO, C/ ALV DE PEDRA 0,35 X 0,60M, PILARES (9X20CM) A CADA 3,0M, CINTAS INFERIOR E SUPERIOR (9X15CM) EM CONCRETO ARMADO FCK=15,0 MPA, C/ CHAPISCO, REBOCO E PINTURA HIDRACOR OU SIMILAR.	M2	40,00			
<b>15.0</b>		<b>SERVIÇOS EXTERNOS E LIMPEZA</b>					
15.1	98078	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M²	un	1,00			
15.2	98054	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6245,8 L	un	1,00			
15.3	ORSE 2450	LIMPEZA GERAL	m2	527,00			
<b>TOTAL DO ORÇAMENTO</b>							
0							



<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>									
<p><b>CONTRATANTE</b> : PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL  <b>ÓRGÃO GESTOR</b> : SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  <b>OBJETO</b> : REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.  <b>NOME DA OBRA</b> : REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ALICE ALVES BORGES  <b>LOCAL</b> : CURRALINHO  <b>REF.:</b> : SINAPI/ORSE - JULHO/2019 - NÃO DESONERADO  <b>BDI</b> : 23,54</p>									
<b>CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO</b>									
<b>ESCOLA ALICE ALVES BORGES</b>									
ITEM	DESCRIÇÃO	% / R\$	MESES				TOTAL		
			30	60	90	120			
01	SERVIÇOS PRELIMINARES								
02	FUNDAÇÕES								
03	ESTRUTURA								
04	PAREDES E PAINÉIS								
05	COBERTURAS E TELHADOS								
06	REVESTIMENTOS DE PAREDES								
07	REVESTIMENTOS DE TETO								
08	PISOS								
09	ESQUADRIAS DE MADEIRA								
10	ESQUADRIAS METÁLICAS								
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
13	PINTURA								
14	MURO DE DIVISA								
15	SERVIÇOS EXTERNOS E LIMPEZA								
		<b>TOTAL PARCIAL:</b>							
		<b>TOTAL ACUMULADO:</b>							
		<b>TOTAL GERAL:</b>							
							0		





<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>
<b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS</b>
<b>CONTRATANTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA
<b>ÓRGÃO GESTOR:</b> SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.
<b>NOME DA OBRA:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DA <b>ESCOLA JOSÉ ANTÔNIO DA ROCHA</b>
<b>LOCAL:</b> SÃO GABRIEL/BA
<b>INTRODUÇÃO</b>
Este memorial descritivo tem como objetivo descrever os serviços a serem executados e suas etapas construtivas, podendo ocorrer que alguns serviços descritos aqui não constem em planilha orçamentária e portanto não sejam de obrigação da empresa contratada a sua execução.

**1.0 Serviços Preliminares**

**1.1 Locação da Obra**

A execução do gabarito da obra, marcando no solo os elementos construtivos da edificação com a máxima exatidão, transferindo para um determinado terreno em escala natural, as medidas de um projeto elaborado em escala reduzida.

Deverão ser conferidos os afastamentos das divisas, os ângulos reais do terreno, assinalado o RN, marcados os pontos característicos através dos aparelhos de precisão, teodolito ou nível de pedreiro, quando as distâncias forem menores que 25mm.

Cuidados preliminares: demolição, remoções, limpeza do terreno, e nivelamento do terreno.

Confrontar inicialmente a exata correspondência entre os projetos. Verificar a orientação Norte-Sul. Constatar os ângulos reais do terreno. Determinar e assinalar o RN previsto. Deverá ser construído o gabarito formado por guias de madeira, devidamente niveladas, pregadas a uma altura mínima de 60cm, em caibros, afastados convenientemente do prédio a construir. Em terrenos com acentuado desnível, essas linhas de guias deverão ser rebaixadas para os 60 cm, cada vez que for atingido o limite máximo de 150 cm de altura, relação ao terreno.

Mediante pregos cravados no topo dessas guias, através de coordenadas, serão marcados, com fios estirados, os alinhamentos. Marcar os cantos ou os eixos dos pilares assinalados com piquete no terreno, por meio de fio de prumo. A marcação dos eixos deverá ser feita com cota acumulada.

**1.2 Demolição**

A demolição das paredes e a abertura de espaços na alvenaria deve obedecer às dimensões de projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas. As paredes serão convenientemente escoradas de forma a garantir a segurança do pessoal que trabalha no local, sempre, tomando-se todas as providências e cautelas. Todos os funcionários envolvidos no serviço de demolição e remoção dos entulhos deve ser equipado com EPI's e sua utilização é obrigatória.

O local para o depósito dos restos da demolição e retiradas deverá ser o aterro público da cidade, já que o mesmo dispõe de área reservada para recebimento de tais resíduos.

**1.3 Remoção de Portas**

As portas que estiverem em condições de serem reaproveitadas, deverão

**1.4 Remoção de Janelas**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

As janelas que estiverem em condições de serem reaproveitadas, deverão ser armazenadas em local apropriado.

A retirada dos batentes deverá ser feita cuidadosamente de modo a evitar danos na parede onde estão fixados.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

**2.0 Fundações**

**2.1 Escavação manual de valas h <= 1,30 m**

Escavação com ferramenta manual. Obedecer às dimensões de projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas. As escavações deverão ser esgotadas, tomando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e redes públicas. As escavações não devem prejudicar: as cotas de soleiras, acessibilidade de pedestres e veículos, passeios, logradouros públicos.

Demarcar a fundação conforme projeto. A Escavação da sapata e a retirada do material serão executadas manualmente obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

Sapatas juntas à divisa devem ser abertas com cautela, para evitar desmoronamentos ou recalques em terrenos (ou construções) vizinhos.

Itens de controle: profundidade, largura, comprimento, prumo das paredes, retificação da superfície plana de fundo, travamento das escoras (quando necessário).

**2.2 Reaterro manual**

Lançamento manual do material de reaterro, em camadas, seguido de apiloamento manual com soquete.

O reaterro deve atender às exigências da NR 18.

**3.0 Estrutura**

**3.1 Fabricação de forma para pilares e estruturas similares**

Execução de forma com tábuas de madeira, para estruturas de concreto armado. A retirada da formas deverá obedecer sempre à ordem e os prazos mínimos estipulados na NBR 6118- Projeto e execução de obras de concreto armado. As formas deverão ser retiradas de modo a permitir relativa facilidade de manejo dos elementos e, principalmente, sem choques. Para isso o escoamento das formas deverá apoiar-se sobre cunhas, caixas de areia ou outros elementos apropriados. Após a colocação da forma e verificação de todos os componentes do sistema, deverá ser feita uma pintura de proteção com desmoldante para facilitar a remoção das mesmas sem danificar as superfícies de concreto. A precisão de colocação das formas será de, mais ou menos, 5mm.

As formas deverão ser cortadas seguindo rigidamente o projeto estrutural e de formas. Pintar as formas com desmoldante, antes da concretagem, para evitar a aderência do concreto a forma e facilitar a desforma. A posição das formas (prumo e nível) deverá ser permanentemente verificada, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessário, a correção deverá ser imediatamente efetuada, empregando-se cunhas, escoras e outros dispositivos apropriados. Para a reutilização das chapas compensadas a estanqueidade das formas deverá ser feita com calafetadores de elastômero do tipo silicone.

**3.2 Concreto estrutural fck = 20 mpa**

Execução de mistura adequadamente dosada de cimento Portland, agregado miúdo, agregado graúdo e água, podendo conter adições e aditivos, que lhe melhoram ou conferem determinadas propriedades ao concreto.

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654- Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655- Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953- Concreto para fins estruturais - classificação por grupo de resistência e NBR 6118- Projeto e de obras de concreto armado.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

O equipamento de medição mistura e transporte deverá estar limpo e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto.

O estabelecimento do traço do concreto a se adotar, terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto, dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura. Junto com o traço estabelecido deverão ser fornecidas as seguintes informações:

- resistência característica à compressão que se pretende atender;
- tipo, classe e marca do cimento;
- condição de controle;
- características físicas dos agregados;
- forma de medição dos materiais;
- idade de desforma;
- consumo de cimento por m<sup>3</sup>;
- consistência medida através do " slump";
- quantidades de cada material que será medido de cada vez;
- tempo de início de pega.

Deverão ser realizados ensaios de consistência do concreto, através do abatimento ou tranco de cone ou teste do 'slump', de acordo com a NBR 7223- Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone, sempre que:

- Iniciar-se a produção do concreto (primeira amassada);
- Reiniciar-se a produção após intervalo de concretagem de duas horas;
- Houve troca de operadores;
- Forem moldados corpos de prova;

A modificação do traço, para ajuste da consistência, só poderá ser feita por técnico qualificado para tal. Para controle da resistência ser moldados corpos de prova com o concreto recém-produzido, de acordo com o que prevê a NBR 12655- Preparo, controle e recebimento de concreto e NBR 5738- Moldagem e cura dos corpos-de-prova de concreto cilíndrico ou prismáticos. O concreto produzido deverá ser utilizado antes do início de pega. Na falta de conhecimento laboratorial, pode-se estabelecer um tempo máximo de 1h 30min, desde que haja constante homogeneização, podendo esse tempo ser modificado pela ação de aditivos. O estudo de dosagem em laboratório deve ser realizado com os mesmos materiais e em condições semelhantes aquela da obra. O cálculo da dosagem do concreto deve ser refeito cada vez que for prevista uma mudança de marca, tipo ou classe do cimento, assim com, na procedência e qualidade dos agregados e demais materiais.

Preparar o concreto através de betoneiras, atentando-se para a seguinte ordem de colocação dos materiais, em função do tipo de equipamento:

a) betoneira de eixo inclinado sem carregador:

- Cerca de 90% da água com aditivo, se houver, diretamente na betoneira;
- Todo o agregado graúdo;
- Cimento;
- Adição se houver;
- Agregado miúdo;
- Água restante.

b) betoneira de eixo inclinado com carregador:

- Cerca de 90% da água com aditivo, se houver, diretamente na betoneira;
- 50% do agregado miúdo total;
- Agregado miúdo total;
- Cimento;
- Adição se houver;
- Restante do agregado graúdo;
- Restante de água.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

c) betoneira de eixo horizontal:

- O carregamento deve ser feito igual ao recomendado para betoneira de eixo inclinado com carregador, item b. O tempo de mistura é variável de acordo com o tipo e o diâmetro do misturador, podendo-se adotar o tempo em segundos, obtido por  $t = KD > (1/2)$ , sendo  $k=90$  e  $120$  para betoneiras de eixo horizontal e inclinado respectivamente, e  $D$  o diâmetro da betoneira, em metro.

É importante que o concreto seja misturado até perfeita homogeneização não devendo, na prática, o tempo de mistura ser inferior a 2 minutos, para a betoneira de eixo inclinado de uso comum.

**3.1 Armação aço ca-50/ca-60 p/fundação direta**

Confecção das armaduras e colocação nas formas. O ferreiro deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro. Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas. A dobragem e o corte das armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores.

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme desenho do projeto estrutural. A armação será executada sobre as própria formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso de pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido nº 18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

**4.0 Paredes e painéis**

**4.1 Alvenaria de blocos cerâmicos furado**

Assentamento de bloco cerâmico em alvenaria. A Alvenaria deverá ser executada conforme as recomendações das seguintes normas da ABNT: NBR 8041- Tijolo maciço cerâmico para alvenaria-forma e dimensões e NBR 8545- execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos. Caso as dimensões dos blocos sofram pequena alteração de sua espessura, as modificações nas plantas serão feitas pela Contratada, sujeitas à aprovação da fiscalização, não implicando, porém, qualquer alteração no valor do contrato. Para o levante da alvenaria a argamassa deverá ser plástica e ter consistência para suportar o peso dos tijolos e mantê-los alinhado por ocasião do assentamento. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem inicial, recomenda-se a proporção 1:2: 8 em volume, sendo uma parte de cimento, duas partes de cal e oito partes de areia média ou grossa.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

O traço deverá ser ajustado, experimentalmente, observando-se a característica da argamassa quanto a trabalhabilidade. Adições poderão ser utilizadas, desde que tenham compatibilidade com aglomerantes empregados na fabricação da argamassa e com o tijolo. Para o seu uso deverá se fazer ensaios prévios e, caso se aplique, segue as recomendações do fabricante. No caso de assentamento dos blocos com juntas a prumo, será obrigatório o uso de armaduras longitudinais, situadas na argamassa de assentamento, distanciadas cerca de 60mm na altura. Para garantir a amarração dos blocos, as juntas verticais não deverão coincidir entre fiadas contínuas e, no caso de alvenarias aparente esta junta poderão ser frisadas.

Iniciar o serviço preferencialmente pelos cantos, assentados os blocos sobre uma camada de argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2: 8, previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. A largura do bloco corresponderá a espessura da alvenaria. Utilizar o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical da alvenaria. Esticar uma linha que servirá de guia, entre dois cantos ou extremos já levantados, garantindo-se o prumo e horizontalidade da fiada. Manter a espessura das juntas (12mm) entre os blocos, completamente cheios.

**4.2 Rasgos e fechamentos em alvenaria p/ passagem de tubulação elétrica**

Serão efetuados os rasgos nas paredes de alvenaria, utilizando-se máquina de corte ou manualmente através da utilização de ponteira de aço, sempre na quantidade e dimensão necessárias para a passagem das instalações previstas. Evitando com isso o transpasse das paredes e o aparecimento de futuros problemas no reboco que deverá ser recuperado posteriormente.

Todos os empregados envolvidos com este serviço devem estar utilizando EPI's para que não ponha em risco sua integridade física.

Após a abertura dos rasgos a instalação necessária deve ser executada e fixada da melhor maneira possível, sempre cuidando para que não seja danificada na recuperação do revestimento da parede.

Após o término das instalação o revestimento das paredes deve ser recuperado com a utilização de argamassa de cimento, cuidando-se para que as paredes sejam niveladas e não seja percebido o rasgo.

**5.0 Coberturas e Telhados**

**5.1 Telhamento com telha cerâmica**

A colocação das telhas deverá ser feita sempre do beiral e da esquerda para direita. As cumeeiras e os espigões serão arrematados por meio de telhas curvas ou telhas especiais para esse fim, sendo a junção garantida por meio de argamassa mista. Todas as telhas que estiverem danificadas deverão ser substituídas.

**5.2 Estrutura de madeira para cobertura, com tesoura para telha cerâmica.**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

Revisão em toda a estrutura de madeira constituída por tesouras, cumeeiras, terças, caibros, pontaletes, espigões e ripase respectivas peças de apoio. As vigas de concreto armado da estrutura deverão ser aproveitadas para o apoio da estrutura de cobertura. Todas as conexões, emendas ou samblanges serão tão simples quanto possível, devendo apresentar perfeito contorno estereotômico e permitir a satisfatória justaposição das superfícies de contato. as emendas devem coincidir com os apoios, sobre as asnas das tesouras ou sobre pontaletes de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblanges principais, levarão reforço de chapas de aço, de forma e seção apropriadas, ou parafusos e porcas.

O madeiramento será constituído por estrutura de madeira constituída por tesouras, cumeeiras, terças, caibros, pontaletes, espigões e ripase respectivas peças de apoio. As vigas de concreto armado da estrutura deverão ser aproveitadas para o apoio da estrutura de cobertura. Todas as conexões, emendas ou samblanges serão tão simples quanto possível, devendo apresentar perfeito contorno estereotômico e permitir a satisfatória justaposição das superfícies de contato. as emendas devem coincidir com os apoios, sobre as asnas das tesouras ou sobre pontaletes de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblanges principais, levarão reforço de chapas de aço, de forma e seção apropriadas, ou parafusos e porcas.

**6.0 Revestimento de paredes**

**6.1 Chapisco com argamassa de cimento e areia, traço 1:3**

Aplicação de camada de argamassa constituída de cimento, areia, água e, eventualmente, aditivo, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento.

A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida a ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,4 e 6,3 mm.

O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base.

Quando a superfície for extremamente lisa ou untada por produtos utilizados nas formas é aconselhável apiloar ou jatear areia antes de chapiscar.

O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 – Revestimentos de paredes e tetos com argamassas – materiais, preparo, aplicação e manutenção.

O chapisco deverá ser aplicado sobre qualquer base a ser revestida.

Quando a temperatura for elevada ou a aeração for intensa, a cura do chapisco aplicado deverá ser feita através de umedecimentos periódicos, estabelecidos pela fiscalização.

Para o preparo da base, recomenda-se:

- As bases de revestimento deverão atender às condições de planeza, prumo e nivelamento, fixadas pela especificação da norma brasileira.

- Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, efluorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.

- Os processos para limpeza da base poderão ser os seguintes:

1- Remoção de pó e materiais soltos. Escovar e lavar com água a superfície ou aplicar jato de água sob pressão.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

2- Remoção de óleo desmoldante, graxa e outros contaminantes gordurosos. Poderá ser efetuada utilizando-se os seguintes processos:

a) escoar, utilizando piaçaba, por exemplo, com solução alcalina de fosfato trisódico ( 30g de Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> em um litro de água) ou soda cáustica, enxaguando, em seguida, com água limpa em abundância;

b) saturar a superfície com água limpa, aplicar a solução de ácido muriático ( 5 a 10% de concentração ), durante cinco minutos, escovar e enxaguar, em seguida com água limpa em abundância;

c) empregar processos mecânicos (escovamento com escova de cerdas de aço, lixamento mecânico ou jateamento de areia) e, em seguida, remover a poeira através de ar comprimido ou lavagem com água;

d) escovar a superfície com água e detergente e enxaguar, em seguida, com água limpa em abundância.

- Quando a base apresentar elevada absorção, deverá ser suficientemente pré-molhada. Molhar a superfície a chapiscar. A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa de cimento e areia no traço 1:3, continuamente, sobre toda área da base que se pretende revestir.

Execução de estrutura em madeira para cobertura em telha de fibrocimento. A execução do madeiramento deverá obedecer ao desenhos do projeto executivo da estrutura da cobertura. O madeiramento será em maçaranduba ou equivalente. O projeto de telhamento obedecerá a NBR 6120/80- cargas para o cálculo de estruturas de edificações e NBR 6123/88- Forças devidas ao vento em edificações. Toda a estrutura receberá tratamento com produto a base de resina sintética, pentaclorofenol e naftanato de ferro, combinados com agentes plásticos repelentes de água, de fácil aplicação à brocha, pistola ou por imersão. A estrutura de madeira será constituída por tesouras, cumeeiras, terças, caibros, ripas e respectivas peças de apoio.

A inclinação mínima será de 12%. As vigas de concreto armado do forro deverão ser aproveitadas para apoio da estrutura do telhado. Todas as conexões emendas ou samblagens serão tão simples quanto possível, devendo permitir satisfatória justaposição das superfícies em contato. As emendas coincidirão com os apoios, sobre os ossos das tesouras, de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblagens principais, levarão reforços de talas em chapa de aço, de forma e seção apropriadas ou parafusos com porcas. Todas as emendas de linha levarão talas de chapa ou braçadeira com parafusos.

**6.2 Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual**

Aplicação de argamassa de revestimento constituída de cimento, cal areia, água e, eventualmente, aditivo, destinada à regularização da base, para receber o revestimento cerâmico.

O procedimento de execução do emboço deverá obedecer ao previsto na NBR 8214 – Assentamento do revestimento cerâmico.

O emboço deverá aderir bem ao chapisco ou à base de revestimento. Deverá possuir textura e composição uniformes, proporcionar facilidade na aplicação manual.

A argamassa só poderá ser aplicada até duas horas após a introdução do cimento. Esse tempo poderá ser alterado com a introdução de aditivos retardadores de pega.

A argamassa de emboço deverá ter consistência adequada ao uso e compatível com o processo de aplicação (manual ou mecânico), constituída de areia média, com dimensão máxima. A base a receber o emboço deverá estar regularizada. Caso apresente irregularidades superficiais superiores à 10mm, como depressões furos, rasgos, eventuais excessos de argamassa das juntas da alvenaria ou outras saliências, deverão ser reparadas antes de iniciar a regularização.

Os rasgos são efetuados, para a instalação das tubulações, deverão ser corrigidos pela colocação de tela metálica galvanizada, ou enchimento com cacos de tijolos ou blocos.

A espessura máxima admitida para o emboço é de 20mm.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

Após a regularização da superfície, pode ser iniciado o assentamento da cerâmica com utilização de nata de cimento sobre a argamassa fresca, ou aguardar o endurecimento por um período de 7 dias, para assentamento com argamassa.

O emboço deverá ser iniciado somente depois de concluídos os serviços a seguir indicados, obedecidos os prazos mínimos:

- a) 24 horas após aplicação do chapisco;
- b) 14 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias estruturais e cerâmicas e de blocos de concreto, para início dos serviços de revestimento, excluindo o chapisco;

O plano de revestimento será determinado através de pontos de referências dispostos de forma tal, que a distância entre eles seja compatível com o tamanho da desempenadeira a ser utilizada. Nesses pontos, deverão ser fixados taliscas de madeira e cacos planos de material cerâmico, usando-se para tanto, argamassa idêntica à que será empregada no revestimento.

Uma vez definido o plano de revestimento, deverá ser feito o preenchimento de faixas entre as taliscas, empregando-se argamassa que será sarrafeada, constituindo as guias ou mestras.

Após a execução das guias ou mestras, deverá ser aplicada à argamassa, lançando-a vigorosamente sobre a superfície a ser revestida, com auxílio da colher de pedreiro ou através de processo mecânico, até preencher a área desejada.

Estando a área preenchida por argamassa, deverá ser feita a retirada do excesso e a regularização da superfície pela passagem da desempenadeira. Em seguida, as depressões deverão ser preenchidas, mediante novos lançamentos de argamassa nos pontos necessários, repetindo-se a operação até se conseguir uma superfície cheia e homogênea.

**7.0 Revestimento de teto**

**7.1 Forro em placa de gesso.**

Colocação de forro constituído de placas pré-moldadas de gesso, podendo ser utilizado para rebaixamento, fechamento de tetos ou com a finalidade de ocultar tubulações aparentes

Deverá ser marcado, em todo perímetro da parede, o nível determinado do pé direito, fixando-se fios flexíveis entre as paredes paralelas, que servirão de referência para fixação das placas. Pregos apropriados para fixação das placas deverão ser fixados na base de sustentação e atados aos pinos existentes nas placas, por meio de fios ou arame galvanizado. As placas deverão ser niveladas, alinhadas e encaixadas umas às outras.

**8.0 Pisos**

**8.1 Rodapé em granito.**

Rodapé em granito polido cinza andorinha (h=10 cm). Acima parede rebocada, emassada e lixada, acabada com pintura acrílica Suvilil (02 demãos) cor branco gelo.

**8.2 Piso em granilite, marmorite ou granitina.**

Piso em Granilite polido cor cinza natural (composição agregado: 50% de granitina branca e 50% granitina ocre) com juntas plásticas cor branca, modulação máxima de 120 cm x 120 cm, com endurecedor de superfície tipo "reis fórmula".

**8.3 Contrapiso em argamassa traço 1:4.**

A base será executada com solo argiloso previamente compactado e regularizada de forma a evitar qualquer possibilidade de recalque, na parte superior será distribuída uma camada de 3 cm de brita, sobre a qual será executado o contra-piso, o acabamento final deverá ser perfeitamente em nível e reguado de forma a dar condições de ser executado o piso no nível final de acabamento proposto em projeto.

**8.3 Peitoril em marmore.**

**9.0 Esquadrias de madeira**

**9.1 PORTA DE MADEIRA**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

O batente será colocado no vão, alinhado, nivelado e escorado. O batente será chumbado através de grapas, a cada 70 cm, utilizando-se argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Após o endurecimento, serão executados os serviços de acabamento em volta do batente.

A folha será montada com dobradiças especiais com molas de fechamento, fixadas no batente.

Serão colocadas a fechadura e demais ferragens de acabamento.

**10.0 Esquadrias metálicas**

**10.1 JANELA**

O material a empregar deverá ser novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem nenhum defeito de fabricação. Cabe ao construtor elaborar, com base nas pranchas de projeto, os desenhos de detalhes de execução, os quais serão previamente aprovados pelo agente executor. Caberá ao construtor assentar as serralherias nos vão e locais corretos, também caberá inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralherias bem como o seu funcionamento perfeito depois de assentadas.

**10.2 ESQUADRIAS DE ALUMINIO**

As esquadrias de alumínio e vidros em blindex 8mm, deverão ser de material de 1ª qualidade e poderão ser confeccionadas em escala industrial ou sob encomenda.

As portas de alumínio serão conforme especificação de projeto.

As esquadrias deverão ser recebidas em embalagens individuais e devidamente inspecionadas quando do seu recebimento.

Deverão ser armazenadas em local seco e coberto, na posição vertical sobre calços nunca localizados no meio dos vãos de forma a não causar empenamento nas peças.

A montagem se dará inicialmente com o assentamento dos contramarcos. Sua função é garantir a vedação e a regularização do vão em termos de dimensões, prumos e níveis. Serão afixados com buchas e parafusos, cuja bitola e quantidade serão especificadas pelo fabricante. Sobre o contramarcos, serão assentados os marcos, através de parafusos ou encaixe, e correspondem ao quadro periférico visível das esquadrias. Depois serão instalados os quadros móveis ou folhas, através de sistemas de rodízios internos, no caso de peças de correr, ou de pinos tipo macho e fêmea, no caso de peças de abrir. Por fim, serão instalados os vidros ou venezianas característicos da esquadria.

**11.0 Instalações Hidráulicas**

**INTALAÇÕES HIDRAULICAS**

As instalações serão executadas rigorosamente de acordo com os projetos e com as normas da ABNT pertinentes.

As canalizações de água e esgoto serão externas com exceção das do pavimento térreo, que ficarão assentes sob os pisos. As canalizações serão assentes antes da execução de pisos e contrapisos. Nos casos em que as canalizações devam ser fixadas em lajes, pilares e paredes os tipos, dimensões e quantidades dos elementos suportantes de fixação serão determinados de acordo com o diâmetro, peso e posição das tubulações.

Para as furações, rasgos e aberturas necessárias em elementos estruturais devem ser tomados os cuidados necessários para que não venham sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques, e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 2% no sentido do escoamento.

Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões rosqueados ou plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel. As tubulações, antes de eventual fechamento de rasgos ou do seu recobrimento por argamassa, devem ser lentamente cheias, para a eliminação do ar e, em seguida, submetidas à prova de pressão interna. De um modo geral, todas as instalações serão convenientemente verificadas pela fiscalização, quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.

Os tubos, de um modo geral, serão assentes com a bolsa voltada em sentido oposto ao do escoamento.

O sistema de ventilação das instalações de esgoto, constituído por colunas de ventilação, tubos ventiladores e ramais de ventilação serão executados sem que exista a menor possibilidade de gases emanados dos coletores entrarem no ambiente interno do prédio.

As tubulações e conexões utilizadas no projeto deverão ser de 1ª qualidade, sendo instaladas de acordo com o prescrito pelo fabricante.

Os reservatórios deverão ser em fibra de vidro.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

**12.0 Instalações elétricas**

**12.1 LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA**

Os aparelhos para luminárias, sejam fluorescentes ou incandescentes, obedecerão, naquilo que lhe for aplicável à EB-142/ABNT, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

O construtor deverá fazer Projeto Executivo detalhado elétrico antes do início das obras, segundo as normas da ABNT e conectar na rede externa existente.

**12.2 PONTO INTERRUPTOR SIMPLES**

Após sua instalação será verificado o funcionamento do interruptor com sua tensão nominal.

A montagem compreenderá a fixação do interruptor em caixa, a ligação elétrica do interruptor e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto eo alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.

A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação.

Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e

os raios de curvatura admissíveis.

Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

**12.3 PONTO DE LUZ**

Após sua instalação será verificado o funcionamento Da lâmpada com sua tensão nominal.

A montagem compreenderá a fixação do spot ou bocal em caixa, a ligação elétrica até o interruptor e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto eo alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.

A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação.

Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e

os raios de curvatura admissíveis.

Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

**12.5 PONTO DE TOMADA**

Após sua instalação será verificado o funcionamento da tomada com sua tensão nominal.

A montagem compreenderá a fixação da tomada em caixa, a ligação elétrica da tomada e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto eo alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.

A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação.

Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e

os raios de curvatura admissíveis.

Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

A colocação de barra metálica para deficientes em paredes de alvenaria. Chumbar a barra na parede através de grapas metálicas, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço de 1:2.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

**13.0 Pintura**

**13.1 Aplicação manual de pintura com tinta latex acrílica**

Execução de serviços de pintura em paredes internas e externas, com tinta latex acrílica, a ser aplicado em superfície de alvenaria, conferindo-lhe um acabamento uniforme e colorido.

A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo.

A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizar a absorção do produto. A cor deve ser definida com a fiscalização da Obra.

Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem da tinta.

A tinta deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 8 horas. Sobre a superfície não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um volume de tinta e solvente.

**13.2 Pintura látex pva parede interna ou externa 2 demãos c/preparo parede**

Execução de serviços de pintura em paredes internas e externas, com tinta latex acrílica ou PVA, a ser aplicado em superfície de alvenaria, conferindo-lhe um acabamento uniforme e colorido.

A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo.

A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizar a absorção do produto. A cor deve ser definida com a fiscalização da Obra.

Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem da tinta.

Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro e pincel sobre a superfície preparada.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

Cada demão da pintura deve ser aplicada após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 4 horas. Sobre superfície não selada, a primeira demão deve ser diluída de 1:1 em volume de tinta e água.

**14.0. Muro de divisa**

**14.1 Muro em alvenaria bloco cerâmico.**

Blocos cerâmicos sem função estrutural, furados, textura homogênea de argila, isenta de fragmentos calcários ou qualquer outro corpo estranho, sem apresentar defeitos sistemáticos (trincas, quebras, deformações, desuniformidade de cor ou superfícies irregulares), conformados por extrusões e queimados de forma a atender aos requisitos descritos na NBR 7171, devem possuir seções obrigatoriamente retangulares e a absorção de água não pode ser inferior a 8% ou superior a 25%. A resistência mínima do bloco cerâmico deve ser de 1MPa e a espessura mínima de sua parede externa deve ser de 7 mm. - dimensões: 14 x 19 x 39cm, 19 x 19 x 39cm (tolerâncias admissíveis: variações de até 3mm). Cada bloco deve conter as seguintes informações referentes à procedência: - fabricante: - dimensões (cm): - município onde as peças foram produzidas: Argamassa de assentamento: traço 1:4, cal hidratada e areia, com adição de 100kg de cimento por m3 de argamassa. Paredes externas e internas, em alvenarias de vedação à vista. Devido à boa qualidade e rigor tecnológico de fabricação, os blocos podem ser revestidos internamente e não revestidos na face externa, sendo necessário apenas a aplicação de verniz ou silicone. Na execução de elementos vazados utilizando-se os blocos na posição deitada. Os blocos devem ser molhados previamente. Devem ser assentados em juntas desencontradas (em amarração). A espessura máxima das juntas deve ser de 10mm. Deve ser prevista amarração na estrutura de concreto. Na execução da alvenaria, deve ser obrigatório o uso de armaduras longitudinais (DN = 1/4"), situadas na argamassa de assentamento a cada 4 fiadas, nos cantos e encontros com outras alvenarias ou concreto.

**15.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

Todas as bancadas lisas e/ou com cubas deverão ser de 1ª qualidade, com largura de 0,50m, assentadas conforme especificação do fabricante.

No contorno externo do prédio construir calçada com altura média de 0,06m, com caimento para fora do prédio, acabada com desempenadeira de madeira. A concretagem dos "quadros" (de 0,80x1,00 m) da calçada deverá ser feita de modo alternado com defasagem mínima de 24 h. Não deixar juntas de madeira entre os "quadros".

As barras metálicas de apoio para deficientes deverão ser chumbadas na parede através de grapas metálicas, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:2.

**15.1 FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM**

A fossa será construída em tijolo furado no e rebocada com argamassa, sendo o seu funcho executado em concreto

simples. A laje de cobertura do sumidouro será em concreto armado dotada de abertura para inspeção com tampão de

inspeção de diâmetro de 60 centímetros, ficando esta no nível do solo. A fossa séptica possuirá 1,45 metros de altura

e 1,65 metros de diâmetro, sendo seu projeto e execução em conformidade aos requisitos das normastécnicas da

ABNT.

**15.2 SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM**

Poço destinado à recepção de efluente da fossa séptica e a permitir sua infiltração no solo, devendo ser respeitado em

sua execução uma distância acima de 1,50 metros da fossa séptica. Será construído em tijolos furados e seu fundo

com enchimento de brita ou seixo com uma altura de aproximadamente 50 centímetros. A laje de cobertura do



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

sumidouro será em concreto armado dotada de abertura para inspeção com tampão de inspeção de diâmetro de 60 centímetros, ficando esta no nível do solo. O sumidouro possuirá 1,80 metros de altura e 1,50 metros de diâmetro, sendo seu projeto e execução em conformidade aos requisitos das normas técnicas da ABNT.

**14.3 LIMPEZA GERAL DA OBRA**

Incluindo remoção de entulho, lavagem polimento e remoção de detritos.  
O serviço de limpeza geral será considerado concluído quando não houver mais sujeira e toda as superfícies estiverem polidas.  
Evitar danos nos vidros, móveis, luminárias, equipamentos, revestimentos e pintura.  
Remover todo o entulho, detritos e equipamentos, ferramentas e demais objetos.  
Lavar com água e detergente as superfícies laváveis.  
Dar polimento com cera e polidores nos pisos, balcões, equipamentos, luminárias, lâmpadas, metais, ferragens e vidros.  
O serviço de limpeza será aceito a partir dos itens de controle: ausência de sujeira, pó, riscos, colas, salpicos de tinta e grau de polimento satisfatório ao cliente.

SÃO GABRIEL/BA, 21 DE OUTUBRO DE 2019.

**Rafael CC Neves**

Responsável Técnico CREA nº 449 D/AP



 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>								
CONTRATANTE		: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL						
ÓRGÃO GESTOR		: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO						
OBJETO		: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.						
NOME DA OBRA		: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ ANTÔNIO DA ROCHA						
LOCAL		: SÃO GABRIEL/BA						
REF.:		: SINAPI/ORSE - JULHO/2019 - NÃO DESONERADO						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
JOSÉ ANTÔNIO DA ROCHA								
ITEM	CÓDIGO S/O	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT.	P.UNIT. S/BDI	P.UNIT. C/BDI	P. TOTAL S/BDI	P. TOTAL C/BDI
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES	m2	131,27				
1.2	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO PURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m3	2,44				
1.3	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m2	21,84				
1.4	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m2	21,00				
<b>2.0</b>		<b>FUNDAÇÕES</b>						
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m3	20,75				
2.2	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m3	6,34				
<b>3.0</b>		<b>ESTRUTURA</b>						
3.1	92263	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	m2	76,75				
3.2	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m3	7,73				
3.3	140/ORSE	AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM (ARMADURA E ESTRIBO) INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES.	kg	180,98				
<b>4.0</b>		<b>PAREDES E PAINÉIS</b>						
4.1	89168	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.	m2	180,98				
<b>5.0</b>		<b>COBERTURAS E TELHADOS</b>						
5.1	94447	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	m2	585,00				
5.2	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL.	m2	585,00				
<b>6.0</b>		<b>REVESTIMENTOS DE PAREDES</b>						
6.1	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	m2	72,39				
6.2	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m2	443,37				
<b>7.0</b>		<b>REVESTIMENTOS DE TETO</b>						
7.1	96109	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS.	m2	408,36				
<b>8.0</b>		<b>PISOS</b>						
8.1	98685	RODAPÊ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_06/2018	m	352,40				



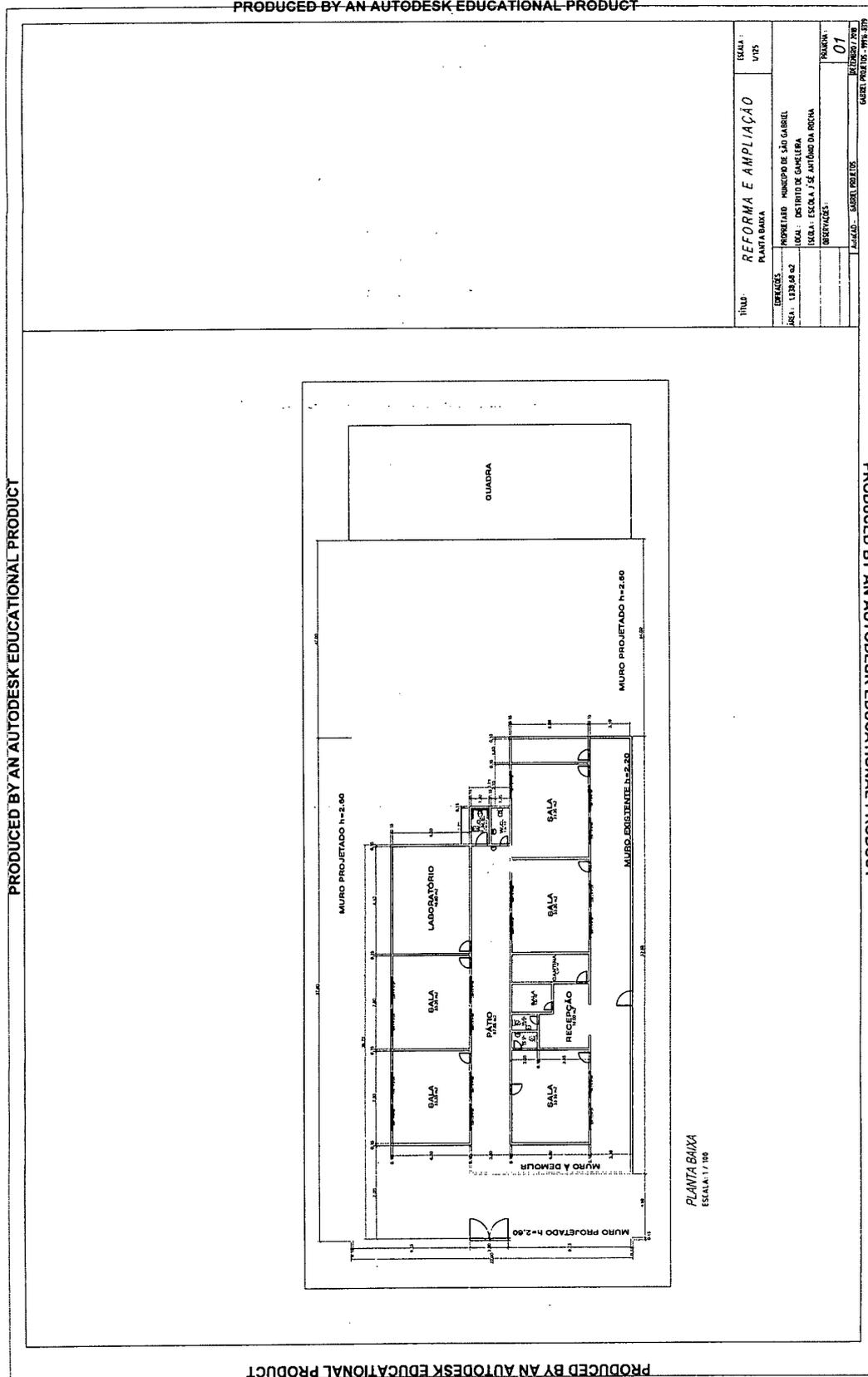
8.2	84191	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	m2	520,63			
8.3	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM.	m2	520,63			
8.4	84088	PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m	35,40			
<b>9.0</b>		<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>					
9.1	90844	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-ÓCA, PADRÃO MÉDIO, 90X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00			
9.2	90841	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-ÓCA, PADRÃO MÉDIO, 60X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	3,00			
9.3	90843	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-ÓCA, PADRÃO MÉDIO, 80X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	13,00			
<b>10.0</b>		<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>					
10.1	94569	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, COM VIDROS, PADRONIZADA.	m2	4,00			
10.2	94582	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	m2	34,44			
<b>11.0</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					
11.1	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 44 X 35,5 CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	4,00			
11.2	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE E FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00			
11.3	95471	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00			
11.4	89709	RAIO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	6,00			
11.5	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	6,00			
11.6	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.	un	6,00			
11.7	89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	m	39,94			
11.8	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	6,00			
11.9	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	64,00			
<b>12.0</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
12.1	97584	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	21,00			
12.2	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	16,00			



12.3	93147	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).	un	21,00			
12.4	74131/004	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00			
12.5	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO	un	48,00			
<b>13.0</b>		<b>PINTURA</b>					
13.1	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m2	396,47			
13.2	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m2	1.119,43			
13.3	96135	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV 01	m2	396,44			
<b>14.0</b>		<b>MURO DE DIVISA</b>					
14.1	ORSE 2375	MURO EM ALVENARIA BLOCO CERÂMICO, C/ ALV DE PEDRA 0,35 X 0,60M, PILARES (9X20CM) A CADA 3,0M, CINTAS INFERIOR E SUPERIOR (9X15CM) EM CONCRETO ARMADO FCK=15,0 MPa, C/ CHAPISCO, REBOCO E PINTURA HIDRACOR OU SIMILAR.	M2	25,00			
<b>15.0</b>		<b>SERVIÇOS EXTERNOS E LIMPEZA</b>					
15.1	98078	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M²	un	1,00			
15.2	98054	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6245,8 L	un	1,00			
15.3	ORSE 2450	LIMPEZA GERAL	m2	520,68			
<b>TOTAL DO ORÇAMENTO</b>							
0							



<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>							
<p><b>CONTRATANTE</b> : PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL  <b>ORÇÃO GESTOR</b> : SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  <b>OBJETO</b> : REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.  <b>NOME DA OBRA</b> : REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ ANTÔNIO DA ROCHA  <b>LOCAL</b> : SÃO GABRIEL/BA  <b>REF.:</b> : SINAPI/ORSE - JULHO/2019 - NÃO DESONERADO  <b>BDI</b> : 23,54%</p>							
<b>CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO</b>							
<b>JOSÉ ANTÔNIO DA ROCHA</b>							
ITEM	DESCRIÇÃO	% / R\$	MESES				TOTAL
			30	60	90	120	
01	SERVIÇOS PRELIMINARES						
02	FUNDAÇÕES						
03	ESTRUTURA						
04	PAREDES E PAINÉIS						
05	COBERTURAS E TELHADOS						
06	REVESTIMENTOS DE PAREDES						
07	REVESTIMENTOS DE TETO						
08	PISOS						
09	ESQUADRIAS DE MADEIRA						
10	ESQUADRIAS METÁLICAS						
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
13	PINTURA						
14	MURO DE DIVISA						
15	SERVIÇOS EXTERNO E LIMPEZA DA OBRA						
		TOTAL PARCIAL:					
		TOTAL ACUMULADO:					
		TOTAL GERAL:					
							0



TÍTULO: <b>REFORMA E AMPLIAÇÃO</b>		ESCALA: 1/100
SUB-TÍTULO: <b>PLANTA BAIXA</b>		
PROPRIEDADE: MUNICÍPIO DE SÃO GABRIEL		
LOCAL: DISTRITO DE CASILHEIRA		
USO: ESCOLA / SERVIÇOS		
PROJETO: 01		
SÃO GABRIEL, 08 DE JUNHO DE 2020		



<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>
<b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS</b>
<b>CONTRATANTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA
<b>ÓRGÃO GESTOR:</b> SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.
<b>NOME DA OBRA:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA CLARISSE NUNES DA GAMA
<b>LOCAL:</b> SÃO GABRIEL/BA
<b>INTRODUÇÃO</b>
Este memorial descritivo tem como objetivo descrever os serviços a serem executados e suas etapas construtivas, podendo ocorrer que alguns serviços descritos aqui não constem em planilha orçamentária e portanto não sejam de obrigação da empresa contratada a sua execução.

**1.1 Locação da Obra**

A execução do gabarito da obra, marcando no solo os elementos construtivos da edificação com a máxima exatidão, transferindo para um determinado terreno em escala natural, as medidas de um projeto elaborado em escala reduzida.

Deverão ser conferidos os afastamentos das divisas, os ângulos reais do terreno, assinalado o RN, marcados os pontos característicos através dos aparelhos de precisão, teodolito ou nível de pedreiro, quando as distâncias forem menores que 25mm.

Cuidados preliminares: demolição, remoções, limpeza do terreno, e nivelamento do terreno.

Confrontar inicialmente a exata correspondência entre os projetos. Verificar a orientação Norte-Sul. Constatar os ângulos reais do terreno. Determinar e assinalar o RN previsto. Deverá ser construído o gabarito formado por guias de madeira, devidamente niveladas, pregadas a uma altura mínima de 60cm, em caibros, afastados convenientemente do prédio a construir. Em terrenos com acentuado desnível, essas linhas de guias deverão ser rebaixadas para os 60 cm, cada vez que for atingido o limite máximo de 150 cm de altura, relação ao terreno.

Mediante pregos cravados no topo dessas guias, através de coordenadas, serão marcados, com fios estirados, os alinhamentos. Marcar os cantos ou os eixos dos pilares assinalados com piquete no terreno, por meio de fio de prumo. A marcação dos eixos deverá ser feita com cota acumulada.

**1.2 Demolição**

A demolição das paredes e a abertura de espaços na alvenaria deve obedecer às dimensões de projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas. As paredes serão convenientemente escoradas de forma a garantir a segurança do pessoal que trabalha no local, sempre, tomando-se todas as providências e cautelas. Todos os funcionários envolvidos no serviço de demolição e remoção dos entulhos deve ser equipado com EPI's e sua utilização é obrigatória.

O local para o depósito dos restos da demolição e retiradas deverá ser o aterro público da cidade, já que o mesmo dispõe de área reservada para recebimento de tais resíduos.

**1.3 Remoção de Portas**

As portas que estiverem em condições de serem reaproveitadas, deverão ser armazenadas em local apropriado.

A retirada dos batentes deverá ser feita cuidadosamente de modo a evitar danos na parede onde estão fixados.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

**1.4 Remoção de Janelas**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

As janelas que estiverem em condições de serem reaproveitadas, deverão ser armazenadas em local apropriado.

A retirada dos batentes deverá ser feita cuidadosamente de modo a evitar danos na parede onde estão fixados.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

**2.0 Fundações**

**2.1 Escavação manual de valas h <= 1,30 m**

Escavação com ferramenta manual. Obedecer às dimensões de projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas. As escavações deverão ser esgotadas, tomando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e redes públicas. As escavações não devem prejudicar: as cotas de soleiras, acessibilidade de pedestres e veículos, passeios, logradouros públicos.

Demarcar a fundação conforme projeto. A Escavação da sapata e a retirada do material serão executadas manualmente obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

Sapatas juntas à divisa devem ser abertas com cautela, para evitar desmoronamentos ou recalques em terrenos (ou construções) vizinhos.

Itens de controle: profundidade, largura, comprimento, prumo das paredes, retificação da superfície plana de fundo, travamento das escoras (quando necessário).

**2.2 Reaterro manual**

Lançamento manual do material de reaterro, em camadas, seguido de apiloamento manual com soquete.

O reaterro deve atender às exigências da NR 18.

**3.0 Estrutura**

**3.1 Fabricação de forma para pilares e estruturas similares**

Execução de forma com tábuas de madeira, para estruturas de concreto armado. A retirada da formas deverá obedecer sempre à ordem e os prazos mínimos estipulados na NBR 6118- Projeto e execução de obras de concreto armado. As formas deverão ser retiradas de modo a permitir relativa facilidade de manejo dos elementos e, principalmente, sem choques. Para isso o escoamento das formas deverá apoiar-se sobre cunhas, caixas de areia ou outros elementos apropriados. Após a colocação da forma e verificação de todos os componentes do sistema, deverá ser feita uma pintura de proteção com desmoldante para facilitar a remoção das mesmas sem danificar as superfícies de concreto. A precisão de colocação das formas será de, mais ou menos, 5mm.

As formas deverão ser cortadas seguindo rigidamente o projeto estrutural e de formas. Pintar as formas com desmoldante, antes da concretagem, para evitar a aderência do concreto a forma e facilitar a desforma. A posição das formas (prumo e nível) deverá ser permanentemente verificada, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessário, a correção deverá ser imediatamente efetuada, empregando-se cunhas, escoras e outros dispositivos apropriados. Para a reutilização das chapas compensadas a estanqueidade das formas deverá ser feita com calafetadores de elastômero do tipo silicone.

**3.2 Concreto estrutural fck = 20 mpa**

Execução de mistura adequadamente dosada de cimento Portland, agregado miúdo, agregado graúdo e água, podendo conter adições e aditivos, que lhe melhoram ou conferem determinadas propriedades ao concreto.

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654- Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655- Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953- Concreto para fins estruturais - classificação por grupo de resistência e NBR 6118- Projeto e de obras de concreto armado.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

O equipamento de medição mistura e transporte deverá estar limpo e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto.

O estabelecimento do traço do concreto a se adotar, terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto, dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura. Junto com o traço estabelecido deverão ser fornecidas as seguintes informações:

- resistência característica à compressão que se pretende atender;
- tipo, classe e marca do cimento;
- condição de controle;
- características físicas dos agregados;
- forma de medição dos materiais;
- idade de desforma;
- consumo de cimento por m<sup>3</sup>;
- consistência medida através do “ slump”;
- quantidades de cada material que será medido de cada vez;
- tempo de início de pega.

Deverão ser realizados ensaios de consistência do concreto, através do abatimento ou tranco de cone ou teste do ‘slump’, de acordo com a NBR 7223- Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone, sempre que:

- Iniciar-se a produção do concreto (primeira amassada);
- Reiniciar-se a produção após intervalo de concretagem de duas horas;
- Houve troca de operadores;
- Forem moldados corpos de prova;

A modificação do traço, para ajuste da consistência, só poderá ser feita por técnico qualificado para tal. Para controle da resistência ser moldados corpos de prova com o concreto recém-produzido, de acordo com o que prevê a NBR 12655- Preparo, controle e recebimento de concreto e NBR 5738- Moldagem e cura dos corpos-de-prova de concreto cilíndrico ou prismáticos. O concreto produzido deverá ser utilizado antes do início de pega. Na falta de conhecimento laboratorial, pode-se estabelecer um tempo máximo de 1h 30min, desde que haja constante homogeneização, podendo esse tempo ser modificado pela ação de aditivos. O estudo de dosagem em laboratório deve ser realizado com os mesmos materiais e em condições semelhantes aquela da obra. O cálculo da dosagem do concreto deve ser refeito cada vez que for prevista uma mudança de marca, tipo ou classe do cimento, assim com, na procedência e qualidade dos agregados e demais materiais.

Preparar o concreto através de betoneiras, atentando-se para a seguinte ordem de colocação dos materiais, em função do tipo de equipamento:

a) betoneira de eixo inclinado sem carregador:

- Cerca de 90% da água com aditivo, se houver, diretamente na betoneira;
- Todo o agregado graúdo;
- Cimento;
- Adição se houver;
- Agregado miúdo;
- Água restante.

b) betoneira de eixo inclinado com carregador:

- Cerca de 90% da água com aditivo, se houver, diretamente na betoneira;
- 50% do agregado miúdo total;
- Agregado miúdo total;
- Cimento;
- Adição se houver;
- Restante do agregado graúdo;
- Restante de água.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

c) betoneira de eixo horizontal:

- O carregamento deve ser feito igual ao recomendado para betoneira de eixo inclinado com carregador, item b. O tempo de mistura é variável de acordo com o tipo e o diâmetro do misturador, podendo-se adotar o tempo em segundos, obtido por  $t = KD >(1/2)$ , sendo  $k=90$  e  $120$  para betoneiras de eixo horizontal e inclinado respectivamente, e  $D$  o diâmetro da betoneira, em metro.

É importante que o concreto seja misturado até perfeita homogeneização não devendo, na prática, o tempo de mistura ser inferior a 2 minutos, para a betoneira de eixo inclinado de uso comum.

**3.1 Armação aço ca-50/ca-60 p/fundação direta**

Confecção das armaduras e colocação nas formas. O ferreiro deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro. Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas. A dobragem e o corte das armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores.

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme desenho do projeto estrutural. A armação será executada sobre as própria formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso de pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido nº 18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

**4.0 Paredes e painéis**

**4.1 Alvenaria de blocos cerâmicos furado**

Assentamento de bloco cerâmico em alvenaria. A Alvenaria deverá ser executada conforme as recomendações das seguintes normas da ABNT: NBR 8041- Tijolo maciço cerâmico para alvenaria-forma e dimensões e NBR 8545- execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos. Caso as dimensões dos blocos sofram pequena alteração de sua espessura, as modificações nas plantas serão feitas pela Contratada, sujeitas à aprovação da fiscalização, não implicando, porém, qualquer alteração no valor do contrato. Para o levante da alvenaria a argamassa deverá ser plástica e ter consistência para suportar o peso dos tijolos e mantê-los alinhado por ocasião do assentamento. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem inicial, recomenda-se a proporção 1:2: 8 em volume, sendo uma parte de cimento, duas partes de cal e oito partes de areia média ou grossa.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

O traço deverá ser ajustado, experimentalmente, observando-se a característica da argamassa quanto a trabalhabilidade. Adições poderão ser utilizadas, desde que tenham compatibilidade com aglomerantes empregados na fabricação da argamassa e com o tijolo. Para o seu uso deverá se fazer ensaios prévios e, caso se aplique, segue as recomendações do fabricante. No caso de assentamento dos blocos com juntas a prumo, será obrigatório o uso de armaduras longitudinais, situadas na argamassa de assentamento, distanciadas cerca de 60mm na altura. Para garantir a amarração dos blocos, as juntas verticais não deverão coincidir entre fiadas contínuas e, no caso de alvenarias aparente esta junta poderão ser frisadas.

Iniciar o serviço preferencialmente pelos cantos, assentados os blocos sobre uma camada de argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2: 8, previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. A largura do bloco corresponderá a espessura da alvenaria. Utilizar o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical da alvenaria. Esticar uma linha que servirá de guia, entre dois cantos ou extremos já levantados, garantindo-se o prumo e horizontalidade da fiada. Manter a espessura das juntas (12mm) entre os blocos, completamente cheios.

**4.2 Rasgos e fechamentos em alvenaria p/ passagem de tubulação elétrica**

Serão efetuados os rasgos nas paredes de alvenaria, utilizando-se máquina de corte ou manualmente através da utilização de ponteira de aço, sempre na quantidade e dimensão necessárias para a passagem das instalações previstas. Evitando com isso o transpasse das paredes e o aparecimento de futuros problemas no reboco que deverá ser recuperado posteriormente.

Todos os empregados envolvidos com este serviço devem estar utilizando EPI's para que não ponha em risco sua integridade física.

Após a abertura dos rasgos a instalação necessária deve ser executada e fixada da melhor maneira possível, sempre cuidando para que não seja danificada na recuperação do revestimento da parede.

Após o término das instalação o revestimento das paredes deve ser recuperado com a utilização de argamassa de cimento, cuidando-se para que as paredes sejam niveladas e não seja percebido o rasgo.

**5.0 Coberturas e Telhados**

**5.1 Telhamento com telha cerâmica**

A colocação das telhas deverá ser feita sempre do beiral e da esquerda para direita. As cumeeiras e os espigões serão arrematados por meio de telhas curvas ou telhas especiais para esse fim, sendo a junção garantida por meio de argamassa mista. Todas as telhas que estiverem danificadas deverão ser substituídas.

**5.2 Estrutura de madeira para cobertura, com tesoura para telha cerâmica.**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

Revisão em toda a estrutura de madeira constituída por tesouras, cumeeiras, terças, caibros, pontaletes, espigões e ripase respectivas peças de apoio. As vigas de concreto armado da estrutura deverão ser aproveitadas para o apoio da estrutura de cobertura. Todas as conexões, emendas ou samblanges serão tão simples quanto possível, devendo apresentar perfeito contorno estereotômico e permitir a satisfatória justaposição das superfícies de contato. as emendas devem coincidir com os apoios, sobre as asnas das tesouras ou sobre pontaletes de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblanges principais, levarão reforço de chapas de aço, de forma e seção apropriadas, ou parafusos e porcas.

O madeiramento será constituído por estrutura de madeira constituída por tesouras, cumeeiras, terças, caibros, pontaletes, espigões e ripase respectivas peças de apoio. As vigas de concreto armado da estrutura deverão ser aproveitadas para o apoio da estrutura de cobertura. Todas as conexões, emendas ou samblanges serão tão simples quanto possível, devendo apresentar perfeito contorno estereotômico e permitir a satisfatória justaposição das superfícies de contato. as emendas devem coincidir com os apoios, sobre as asnas das tesouras ou sobre pontaletes de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblanges principais, levarão reforço de chapas de aço, de forma e seção apropriadas, ou parafusos e porcas.

**6.0. Revestimento de paredes**

**6.1 Chapisco com argamassa de cimento e areia, traço 1:3**

Aplicação de camada de argamassa constituída de cimento, areia, água e, eventualmente, aditivo, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento.

A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida a ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,4 e 6,3 mm.

O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base.

Quando a superfície for extremamente lisa ou untada por produtos utilizados nas formas é aconselhável apiloar ou jatear areia antes de chapiscar.

O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 – Revestimentos de paredes e tetos com argamassas – materiais, preparo, aplicação e manutenção.

O chapisco deverá ser aplicado sobre qualquer base a ser revestida.

Quando a temperatura for elevada ou a aeração for intensa, a cura do chapisco aplicado deverá ser feita através de umedecimentos periódicos, estabelecidos pela fiscalização.

Para o preparo da base, recomenda-se:

- As bases de revestimento deverão atender às condições de planeza, prumo e nivelamento, fixadas pela especificação da norma brasileira.

- Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.

- Os processos para limpeza da base poderão ser os seguintes:

1- Remoção de pó e materiais soltos. Escovar e lavar com água a superfície ou aplicar jato de água sob pressão.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

2- Remoção de óleo desmoldante, graxa e outros contaminantes gordurosos. Poderá ser efetuada utilizando-se os seguintes processos:

a) escoar, utilizando piaçaba, por exemplo, com solução alcalina de fosfato trisódico ( 30g de Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> em um litro de água) ou soda cáustica, enxaguando, em seguida, com água limpa em abundância;

b) saturar a superfície com água limpa, aplicar a solução de ácido muriático ( 5 a 10% de concentração ), durante cinco minutos, escovar e enxaguar, em seguida com água limpa em abundância;

c) empregar processos mecânicos (escovamento com escova de cerdas de aço, lixamento mecânico ou jateamento de areia) e, em seguida, remover a poeira através de ar comprimido ou lavagem com água;

d) escovar a superfície com água e detergente e enxaguar, em seguida, com água limpa em abundância.

- Quando a base apresentar elevada absorção, deverá ser suficientemente pré-molhada. Molhar a superfície a chapiscar. A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa de cimento e areia no traço 1:3, continuamente, sobre toda área da base que se pretende revestir.

Execução de estrutura em madeira para cobertura em telha de fibrocimento. A execução do madeiramento deverá obedecer ao desenhos do projeto executivo da estrutura da cobertura. O madeiramento será em maçaranduba ou equivalente. O projeto de telhamento obedecerá a NBR 6120/80- cargas para o cálculo de estruturas de edificações e NBR 6123/88- Forças devidas ao vento em edificações. Toda a estrutura receberá tratamento com produto a base de resina sintética, pentaclorofenol e nftanato de ferro, combinados com agentes plásticos repelentes de água, de fácil aplicação à brocha, pistola ou por imersão. A estrutura de madeira será constituída por tesouras, cumeeiras, terças, caibros, ripas e respectivas peças de apoio.

A inclinação mínima será de 12%. As vigas de concreto armado do forro deverão ser aproveitadas para apoio da estrutura do telhado. Todas as conexões emendam ou samblagens serão tão simples quanto possível, devendo permitir satisfatória justaposição das superfícies em contato. As emendas coincidirão com os apoios, sobre os ossos das tesouras, de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblagens principais, levarão reforços de talas em chapa de aço, de forma e seção apropriadas ou parafusos com porcas. Todas as emendas de linha levarão talas de chapa ou braçadeira com parafusos.

**6.2 Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual**

Aplicação de argamassa de revestimento constituída de cimento, cal areia, água e, eventualmente, aditivo, destinada à regularização da base, para receber o revestimento cerâmico.

O procedimento de execução do emboço deverá obedecer ao previsto na NBR 8214 - Assentamento do revestimento cerâmico.

O emboço deverá aderir bem ao chapisco ou à base de revestimento. Deverá possuir textura e composição uniformes, proporcionar facilidade na aplicação manual.

A argamassa só poderá ser aplicada até duas horas após a introdução do cimento. Esse tempo poderá ser alterado com a introdução de aditivos retardadores de pega.

A argamassa de emboço deverá ter consistência adequada ao uso e compatível com o processo de aplicação (manual ou mecânico), constituída de areia média, com dimensão máxima. A base a receber o emboço deverá estar regularizada. Caso apresente irregularidades superficiais superiores à 10mm, como depressões furos, rasgos, eventuais excessos de argamassa das juntas da alvenaria ou outras saliências, deverão ser reparadas antes de iniciar a regularização.

Os rasgos são efetuados, para a instalação das tubulações, deverão ser corrigidos pela colocação de tela metálica galvanizada, ou enchimento com cacos de tijolos ou blocos.

A espessura máxima admitida para o emboço é de 20mm.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA

### MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS

Após a regularização da superfície, pode ser iniciado o assentamento da cerâmica com utilização de nata de cimento sobre a argamassa fresca, ou aguardar o endurecimento por um período de 7 dias, para assentamento com argamassa.

O emboço deverá ser iniciado somente depois de concluídos os serviços a seguir indicados, obedecidos os prazos mínimos:

- a) 24 horas após aplicação do chapisco;
- b) 14 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias estruturais e cerâmicas e de blocos de concreto, para início dos serviços de revestimento, excluindo o chapisco;

O plano de revestimento será determinado através de pontos de referências dispostos de forma tal, que a distância entre eles seja compatível com o tamanho da desempenadeira a ser utilizada. Nesses pontos, deverão ser fixados taliscas de madeira e cacos planos de material cerâmico, usando-se para tanto, argamassa idêntica à que será empregada no revestimento.

Uma vez definido o plano de revestimento, deverá ser feito o preenchimento de faixas entre as taliscas, empregando-se argamassa que será sarrafeada, constituindo as guias ou mestras.

Após a execução das guias ou mestras, deverá ser aplicada à argamassa, lançando-a vigorosamente sobre a superfície a ser revestida, com auxílio da colher de pedreiro ou através de processo mecânico, até preencher a área desejada.

Estando a área preenchida por argamassa, deverá ser feita a retirada do excesso e a regularização da superfície pela passagem da desempenadeira. Em seguida, as depressões deverão ser preenchidas, mediante novos lançamentos de argamassa nos pontos necessários, repetindo-se a operação até se conseguir uma superfície cheia e homogênea.

#### 7.0 Revestimento de teto

##### 7.1 Forro em placa de gesso.

Colocação de forro constituído de placas pré-moldadas de gesso, podendo ser utilizado para rebaixamento, fechamento de tetos ou com a finalidade de ocultar tubulações aparentes

Deverá ser marcado, em todo perímetro da parede, o nível determinado do pé direito, fixando-se fios flexíveis entre as paredes paralelas, que servirão de referência para fixação das placas. Pregos apropriados para fixação das placas deverão ser fixados na base de sustentação e atados aos pinos existentes nas placas, por meio de fios ou arame galvanizado. As placas deverão ser niveladas, alinhadas e encaixadas umas às outras.

#### 8.0 Pisos

##### 8.1 Rodapé em granito.

Rodapé em granito polido cinza andorinha (h=10 cm). Acima parede rebocada, emassada e lixada, acabada com pintura acrílica Suvnil (02 demãos) cor branco gelo.

##### 8.2 Piso em granilite, marmorite ou granitina.

Piso em Granilite polido cor cinza natural (composição agregado: 50% de granitina branca e 50% granitina ocre) com juntas plásticas cor branca, modulação máxima de 120 cm x 120 cm, com endurecedor de superfície tipo "reis fórmula".

##### 8.3 Contrapiso em argamassa traço 1:4.

A base será executada com solo argiloso previamente compactado e regularizada de forma a evitar qualquer possibilidade de recalque, na parte superior será distribuída uma camada de 3 cm de brita, sobre a qual será executado o contra-piso, o acabamento final deverá ser perfeitamente em nível e reguado de forma a dar condições de ser executado o piso no nível final de acabamento proposto em projeto.

##### 8.3 Peitoril em mármore.

#### 9.0 Esquadrias de madeira

##### 9.1 PORTA DE MADEIRA



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

O batente será colocado no vão, alinhado, nivelado e escorado. O batente será chumbado através de grapas, a cada 70 cm, utilizando-se argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Após o endurecimento, serão executados os serviços de acabamento em volta do batente.

A folha será montada com dobradiças especiais com molas de fechamento, fixadas no batente.

Serão colocadas a fechadura e demais ferragens de acabamento.

**10.0 Esquadrias metálicas**

**10.1 JANELA**

O material a empregar deverá ser novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem nenhum defeito de fabricação. Cabe ao construtor elaborar, com base nas pranchas de projeto, os desenhos de detalhes de execução, os quais serão previamente aprovados pelo agente executor. Caberá ao construtor assentar as serralherias nos vão e locais corretos, também caberá inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralherias bem como o seu funcionamento perfeito depois de assentadas.

**10.2 ESQUADRIAS DE ALUMINIO**

As esquadrias de alumínio e vidros em blindex 8mm, deverão ser de material de 1ª qualidade e poderão ser confeccionadas em escala industrial ou sob encomenda.

As portas de alumínio serão conforme especificação de projeto.

As esquadrias deverão ser recebidas em embalagens individuais e devidamente inspecionadas quando do seu recebimento.

Deverão ser armazenadas em local seco e coberto, na posição vertical sobre calços nunca localizados no meio dos vãos de forma a não causar empenamento nas peças.

A montagem se dará inicialmente com o assentamento dos contramarcos. Sua função é garantir a vedação e a regularização do vão em termos de dimensões, prumos e níveis. Serão afixados com buchas e parafusos, cuja bitola e quantidade serão especificadas pelo fabricante. Sobre o contramarcos, serão assentados os marcos, através de parafusos ou encaixe, e correspondem ao quadro periférico visível das esquadrias. Depois serão instalados os quadros móveis ou folhas, através de sistemas de rodízios internos, no caso de peças de correr, ou de pinos tipo macho e fêmea, no caso de peças de abrir. Por fim, serão instalados os vidros ou venezianas característicos da esquadria.

**11.0 Instalações Hidráulicas**

**INTALAÇÕES HIDRAULICAS**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

As instalações serão executadas rigorosamente de acordo com os projetos e com as normas da ABNT pertinentes.

As canalizações de água e esgoto serão externas com exceção das do pavimento térreo, que ficarão assentes sob os pisos. As canalizações serão assentes antes da execução de pisos e contrapisos. Nos casos em que as canalizações devam ser fixadas em lajes, pilares e paredes os tipos, dimensões e quantidades dos elementos suportantes de fixação serão determinados de acordo com o diâmetro, peso e posição das tubulações.

Para as furações, rasgos e aberturas necessárias em elementos estruturais devem ser tomados os cuidados necessários para que não venham sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques, e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 2% no sentido do escoamento.

Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões rosqueados ou plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel. As tubulações, antes de eventual fechamento de rasgos ou do seu recobrimento por argamassa, devem ser lentamente cheias, para a eliminação do ar e, em seguida, submetidas à prova de pressão interna. De um modo geral, todas as instalações serão convenientemente verificadas pela fiscalização, quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.

Os tubos, de um modo geral, serão assentes com a bolsa voltada em sentido oposto ao do escoamento.

O sistema de ventilação das instalações de esgoto, constituído por colunas de ventilação, tubos ventiladores e ramais de ventilação serão executados sem que exista a menor possibilidade de gases emanados dos coletores entrem no ambiente interno do prédio.

As tubulações e conexões utilizadas no projeto deverão ser de 1ª qualidade, sendo instaladas de acordo com o prescrito pelo fabricante.

Os reservatórios deverão ser em fibra de vidro.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

**12.0 Instalações elétricas**

**12.1 LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA**

Os aparelhos para luminárias, sejam fluorescentes ou incandescentes, obedecerão, naquilo que lhe for aplicável à EB-142/ABNT, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

O construtor deverá fazer Projeto Executivo detalhado elétrico antes do início das obras, segundo as normas da ABNT e conectar na rede externa existente.

**12.2 PONTO INTERRUPTOR SIMPLES**

Após sua instalação será verificado o funcionamento do interruptor com sua tensão nominal.

A montagem compreenderá a fixação do interruptor em caixa, a ligação elétrica do interruptor e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto e o alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.

A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação.

Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e

os raios de curvatura admissíveis.

Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

**12.3 PONTO DE LUZ**

Após sua instalação será verificado o funcionamento da lâmpada com sua tensão nominal.

A montagem compreenderá a fixação do spot ou bocal em caixa, a ligação elétrica até o interruptor e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto e o alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.

A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação.

Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e

os raios de curvatura admissíveis.

Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

**12.5 PONTO DE TOMADA**

Após sua instalação será verificado o funcionamento da tomada com sua tensão nominal.

A montagem compreenderá a fixação da tomada em caixa, a ligação elétrica da tomada e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto e o alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.

A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação.

Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e

os raios de curvatura admissíveis.

Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

A colocação de barra metálica para deficientes em paredes de alvenaria. Chumbar a barra na parede através de grapas metálicas, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço de 1:2.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

**13.0. Pintura**

**13.1 Aplicação manual de pintura com tinta latex acrílica**

Execução de serviços de pintura em paredes internas e externas, com tinta latex acrílica, a ser aplicado em superfície de alvenaria, conferindo-lhe um acabamento uniforme e colorido.

A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo.

A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizar a absorção do produto. A cor deve ser definida com a fiscalização da Obra.

Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem da tinta.

A tinta deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 8 horas. Sobre a superfície não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um volume de tinta e solvente.

**13.2 Pintura látex pva parede interna ou externa 2 demãos c/preparo parede**

Execução de serviços de pintura em paredes internas e externas, com tinta latex acrílica ou PVA, a ser aplicado em superfície de alvenaria, conferindo-lhe um acabamento uniforme e colorido.

A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo.

A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizar a absorção do produto. A cor deve ser definida com a fiscalização da Obra.

Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem da tinta.

Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro e pincel sobre a superfície preparada.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

Cada demão da pintura deve ser aplicada após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 4 horas. Sobre superfície não selada, a primeira demão deve ser diluída de 1:1 em volume de tinta e água.

**14.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

Todas as bancadas lisas e/ou com cubas deverão ser de 1ª qualidade, com largura de 0,50m, assentadas conforme especificação do fabricante.

No contorno externo do prédio construir calçada com altura média de 0,06m, com caimento para fora do prédio, acabada com desempenadeira de madeira. A concretagem dos "quadros" (de 0,80X1,00 m) da calçada deverá ser feita de modo alternado com defasagem mínima de 24 h. Não deixar juntas de madeira entre os "quadros".

As barras metálicas de apoio para deficientes deverão ser chumbadas na parede através de grapas metálicas, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:2.

**14.1 FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM**

A fossa será construída em tijolo furado no e rebocada com argamassa, sendo o seu fundo executado em concreto

simples. A laje decobertura do sumidouro será em concreto armado dotada de abertura para inspeção com tampão de

inspeção de diâmetro de 60 centímetros, ficando esta no nível do solo. A fossa séptica possuirá 1,45 metros de altura

e 1,65 metros de diâmetro, sendo seu projeto e execução em conformidade aos requisitos das normastécnicas da

ABNT.

**14.2 SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM**

Poço destinado à recepção de efluente da fossa séptica e a permitir sua infiltração no solo, devendo ser respeitado em

sua execução uma distancia acima de 1,50 metros da fossa séptica. Será construído em tijolos furados e seu fundo

com enchimento de brita ou seixo com uma altura de aproximadamente 50 centímetros. A laje de cobertura do

sumidouro será em concreto armado dotada de abertura para inspeção com tampão de inspeção de diâmetro de 60

centímetros, ficando esta no nível do solo. O sumidouro possuirá 1,80 metros de altura e 1,50 metros de diâmetro,

sendo seu projeto e execução em conformidade aos requisitos das normas técnicas da ABNT.

**14.3 LIMPEZA GERAL DA OBRA**

Incluindo remoção de entulho, lavagem polimento e remoção de detritos.

O serviço de limpeza geral será considerado concluído quando não houver mais sujeira e toda as superfícies estiverem polidas.

Evitar danos nos vidros, móveis, luminárias, equipamentos, revestimentos e pintura.

Remover todo o entulho, detritos e equipamentos, ferramentas e demais objetos.

Lavar com água e detergente as superfícies laváveis.

Dar polimento com cera e polidores nos pisos, balcões, equipamentos, luminárias, lâmpadas, metais, ferragens e vidros.

O serviço de limpeza será aceito a partir dos itens de controle: ausência de sujeira, pó, riscos, colas, salpicos de tinta e grau de polimento satisfatório ao cliente.

0

Rafael CC Neves  
Responsável Técnico CREA nº 449 D/AP



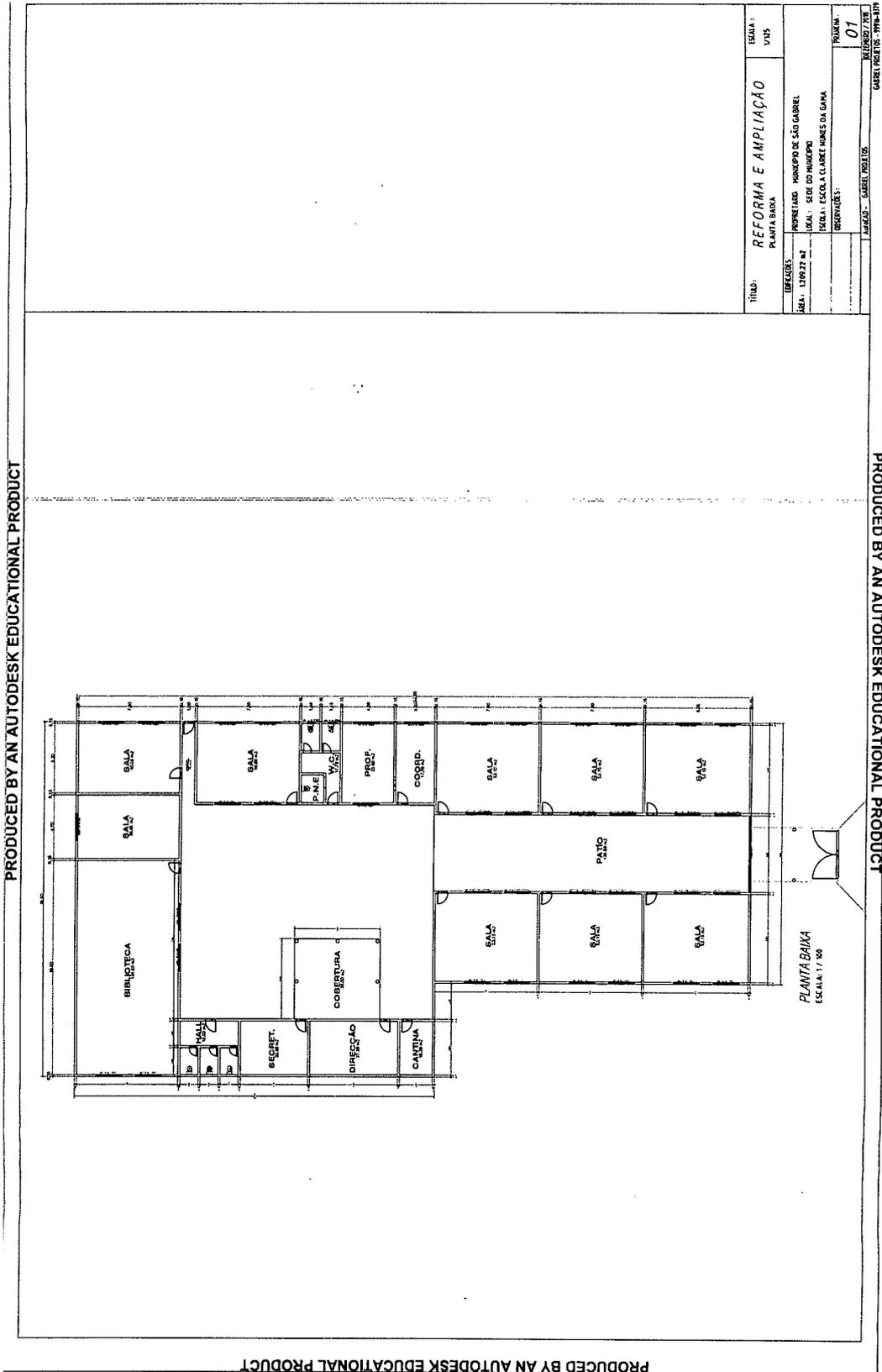
 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>								
<b>CONTRATANTE</b> ÓRGÃO GESTOR OBJETO NOME DA OBRA LOCAL REF.:		PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL : SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO : REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL. : REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA CLARICE NUNES DA GAMA : SÃO GABRIEL/BA : SINAPI/ORSE - JULHO/2019 - NÃO DESONERADO						
<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b> <b>CLARICE NUNES DA GAMA</b>								
ITEM	CÓDIGO S/O	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT.	P.UNIT. S/BDI	P.UNIT. C/BDI	P. TOTAL S/BDI	P. TOTAL C/BDI
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
1.2	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m2	2,78				
1.3	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m3	0,72				
1.4	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m2	11,76				
1.5	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m2	12,60				
<b>2.0 COBERTURAS E TELHADOS</b>								
2.1	94447	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	m2	125,00				
2.2	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m2	125,00				
<b>3.0 REVESTIMENTOS DE PAREDES</b>								
3.1	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	m2	108,50				
<b>4.0 REVESTIMENTOS DE TETO</b>								
4.1	96109	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS.	m2	766,26				
<b>5.0 PISOS</b>								
5.1	98679	PISÓ CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	m2	425,02				
5.2	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM.	m2	425,02				
5.3	84088	PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m	61,80				
<b>6.0 ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>								
6.1	90844	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 90X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00				
6.2	90841	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 60X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00				
6.3	90843	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 80X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	15,00				
<b>7.0 ESQUADRIAS METÁLICAS</b>								
7.1	94569	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, COM VIDROS, PADRONIZADA.	m2	4,00				
7.2	94582	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	m2	59,88				



8.0		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
8.1	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 44 X 35,5" CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	2,00				
8.2	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE E FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	4,00				
8.3	95471	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00				
8.4	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	6,00				
8.5	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	6,00				
8.6	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.	un	6,00				
8.7	89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	m	60,00				
8.8	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	6,00				
8.9	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	120,00				
9.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
9.1	97584	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	29,00				
9.2	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	28,00				
9.3	93147	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO [EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA].	un	29,00				
9.4	74131/004	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00				
9.5	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO	un	86,00				
10.0		PINTURA						
10.1	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m2	608,42				
10.2	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m2	1.349,68				
10.3	96135	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV 01	m2	608,42				
11.0		SERVIÇOS EXTERNOS E LIMPEZA						
11.1	98078	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M²	un	1,00				
11.2	98054	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6245,8 L	un	1,00				
11.3	ORSI 2450	LIMPEZA GERAL	m2	766,25				
<b>TOTAL DO ORÇAMENTO</b>								



<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>							
<p><b>CONTRATANTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL  <b>ORGÃO GESTOR:</b> SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  <b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.  <b>NOME DA OBRA:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA CLARISSE NUNES DA GAMA  <b>LOCAL:</b> SÃO GABRIEL/BA  <b>REF.:</b> SINAPI/ORSE - JULHO/2019 - NÃO DESONERADO</p>							
<b>CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO</b>							
<b>CLARISSE NUNES DA GAMA</b>							
ITEM	DESCRIÇÃO	% / R\$	MESES				TOTAL
			30	60	90	120	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.0	COBERTURAS E TELHADOS						
3.0	REVESTIMENTOS DE PAREDES						
4.0	REVESTIMENTOS DE TETO						
5.0	PISOS						
6.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA						
7.0	ESQUADRIAS METÁLICAS						
8.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
10.0	PINTURA						
11.0	SERVIÇOS EXTERNO E LIMPEZA DA OBRA						
		TOTAL PARCIAL:					
		TOTAL ACUMULADO:					
		TOTAL GERAL:					
							0





<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>
<b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS</b>
<b>CONTRATANTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA
<b>ÓRGÃO GESTOR:</b> SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.
<b>NOME DA OBRA:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DA <b>ESCOLA DOMINGOS DURÃES</b>
<b>LOCAL:</b> SÃO GABRIEL/BA
<b>INTRODUÇÃO</b>
Este memorial descritivo tem como objetivo descrever os serviços a serem executados e suas etapas construtivas, podendo ocorrer que alguns serviços descritos aqui não constem em planilha orçamentária e portanto não sejam de obrigação da empresa contratada a sua execução.
<b>1.0 Serviços Preliminares</b>

**1.1 Locação da Obra**

A execução do gabarito da obra, marcando no solo os elementos construtivos da edificação com a máxima exatidão, transferindo para um determinado terreno em escala natural, as medidas de um projeto elaborado em escala reduzida.

Deverão ser conferidos os afastamentos das divisas, os ângulos reais do terreno, assinalado o RN, marcados os pontos característicos através dos aparelhos de precisão, teodolito ou nível de pedreiro, quando as distâncias forem menores que 25mm.

Cuidados preliminares: demolição, remoções, limpeza do terreno, e nivelamento do terreno.

Confrontar inicialmente a exata correspondência entre os projetos. Verificar a orientação Norte-Sul. Constatar os ângulos reais do terreno. Determinar e assinalar o RN previsto. Deverá ser construído o gabarito formado por guias de madeira, devidamente niveladas, pregadas a uma altura mínima de 60cm, em caibros, afastados convenientemente do prédio a construir. Em terrenos com acentuado desnível, essas linhas de guias deverão ser rebaixadas para os 60 cm, cada vez que for atingido o limite máximo de 150 cm de altura, relação ao terreno.

Mediante pregos cravados no topo dessas guias, através de coordenadas, serão marcados, com fios estirados, os alinhamentos. Marcar os cantos ou os eixos dos pilares assinalados com piquete no terreno, por meio de fio de prumo. A marcação dos eixos deverá ser feita com cota acumulada.

**1.2 Demolição**

A demolição das paredes e a abertura de espaços na alvenaria deve obedecer às dimensões de projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas. As paredes serão convenientemente escoradas de forma a garantir a segurança do pessoal que trabalha no local, sempre, tomando-se todas as providências e cautelas aconselháveis. Todos os funcionários envolvidos no serviço de demolição e remoção dos entulhos deve ser equipado com EPI's e sua utilização é obrigatória.

O local para o depósito dos restos da demolição e retiradas deverá ser o aterro público da cidade, já que o mesmo dispõe de área reservada para recebimento de tais resíduos.

**1.3 Remoção de Portas**

As portas que estiverem em condições de serem reaproveitadas, deverão ser armazenadas em local apropriado.

A retirada dos batentes deverá ser feita cuidadosamente de modo a evitar danos na parede onde estão fixados.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

**1.4 Remoção de Janelas**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

As janelas que estiverem em condições de serem reaproveitadas, deverão ser armazenadas em local apropriado.

A retirada dos batentes deverá ser feita cuidadosamente de modo a evitar danos na parede onde estão fixados.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

**2.0 Fundações**

**2.1 Escavação manual de valas  $h \leq 1,30$  m**

Escavação com ferramenta manual. Obedecer às dimensões de projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas. As escavações deverão ser esgotadas, tomando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e redes públicas. As escavações não devem prejudicar: as cotas de soleiras, acessibilidade de pedestres e veículos, passeios, logradouros públicos.

Demarcar a fundação conforme projeto. A Escavação da sapata e a retirada do material serão executadas manualmente obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

Sapatas juntas à divisa devem ser abertas com cautela, para evitar desmoronamentos ou recalques em terrenos (ou construções) vizinhos.

Itens de controle: profundidade, largura, comprimento, prumo das paredes, retificação da superfície plana de fundo, travamento das escoras (quando necessário).

**2.2 Reaterro manual**

Lançamento manual do material de reaterro, em camadas, seguido de apiloamento manual com soquete.

O reaterro deve atender às exigências da NR 18.

**3.0 Estrutura**

**3.1 Fabricação de forma para pilares e estruturas similares**

Execução de forma com tábuas de madeira, para estruturas de concreto armado. A retirada da formas deverá obedecer sempre à ordem e os prazos mínimos estipulados na NBR 6118- Projeto e execução de obras de concreto armado. As formas deverão ser retiradas de modo a permitir relativa facilidade de manejo dos elementos e, principalmente, sem choques. Para isso o escoamento das formas deverá apoiar-se sobre cunhas, caixas de arca ou outros elementos apropriados. Após a colocação da forma e verificação de todos os componentes do sistema, deverá ser feita uma pintura de proteção com desmoldante para facilitar a remoção das mesmas sem danificar as superfícies de concreto. A precisão de colocação das formas será de, mais ou menos, 5mm.

As formas deverão ser cortadas seguindo rigidamente o projeto estrutural e de formas. Pintar as formas com desmoldante, antes da concretagem, para evitar a aderência do concreto a forma e facilitar a desforma. A posição das formas (prumo e nível) deverá ser permanentemente verificada, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessário, a correção deverá ser imediatamente efetuada, empregando-se cunhas, escoras e outros dispositivos apropriados. Para a reutilização das chapas compensadas a estanqueidade das formas deverá ser feita com calafetadores de elastômero do tipo silicone.

**3.2 Concreto estrutural  $f_{ck} = 20$  mpa**

Execução de mistura adequadamente dosada de cimento Portland, agregado miúdo, agregado graúdo e água, podendo conter adições e aditivos, que lhe melhoram ou conferem determinadas propriedades ao concreto.

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654- Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655- Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953- Concreto para fins estruturais - classificação por grupo de resistência e NBR 6118- Projeto e de obras de concreto armado.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

O equipamento de medição mistura e transporte deverá estar limpo e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto.

O estabelecimento do traço do concreto a se adotar, terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto, dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura. Junto com o traço estabelecido deverão ser fornecidas as seguintes informações:

- resistência característica à compressão que se pretende atender;
- tipo, classe e marca do cimento;
- condição de controle;
- características físicas dos agregados;
- forma de medição dos materiais;
- idade de desforma;
- consumo de cimento por m<sup>3</sup>;
- consistência medida através do " slump";
- quantidades de cada material que será medido de cada vez;
- tempo de início de pega.

Deverão ser realizados ensaios de consistência do concreto, através do abatimento ou tranco de cone ou tese do 'slump', de acordo com a NBR 7223- Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone, sempre que:

- Iniciar-se a produção do concreto (primeira amassada);
- Reiniciar-se a produção após intervalo de concretagem de duas horas;
- Houve troca de operadores;
- Forem moldados corpos de prova;

A modificação do traço, para ajuste da consistência, só poderá ser feita por técnico qualificado para tal. Para controle da resistência ser moldados corpos de prova com o concreto recém-produzido, de acordo com o que prevê a NBR 12655- Preparo, controle e recebimento de concreto e NBR 5738- Moldagem e cura dos corpos- de- prova de concreto cilíndrico ou prismáticos. O concreto produzido deverá ser utilizado antes do início de pega. Na falta de conhecimento laboratorial, pode-se estabelecer um tempo máximo de 1h 30min, desde que haja constante homogeneização, podendo esse tempo ser modificado pela ação de aditivos. O estudo de dosagem em laboratório deve ser realizado com os mesmos materiais e em condições semelhantes aquela da obra. O cálculo da dosagem do concreto deve ser feito cada vez que for prevista uma mudança de marca, tipo ou classe do cimento, assim com, na procedência e qualidade dos agregados e demais materiais.

Preparar o concreto através de betoneiras, atentando-se para a seguinte ordem de colocação dos materiais, em função do tipo de equipamento:

a) betoneira de eixo inclinado sem carregador:

- Cerca de 90% da água com aditivo, se houver, diretamente na betoneira;
- Todo o agregado graúdo;
- Cimento;
- Adição se houver;
- Agregado miúdo;
- Água restante.

b) betoneira de eixo inclinado com carregador:

- Cerca de 90% da água com aditivo, se houver, diretamente na betoneira;
- 50% do agregado miúdo total;
- Agregado miúdo total;
- Cimento;
- Adição se houver;
- Restante do agregado graúdo;
- Restante de água.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

c) betoneira de eixo horizontal:

- O carregamento deve ser feito igual ao recomendado para betoneira de eixo inclinado com carregador, item b. O tempo de mistura é variável de acordo com o tipo e o diâmetro do misturador, podendo-se adotar o tempo em segundos, obtido por  $t = KD > (1/2)$ , sendo  $k=90$  e  $120$  para betoneiras de eixo horizontal e inclinado respectivamente, e  $D$  o diâmetro da betoneira, em metro.

É importante que o concreto seja misturado até perfeita homogeneização não devendo, na prática, o tempo de mistura ser inferior a 2 minutos, para a betoneira de eixo inclinado de uso comum.

**3.1 Armação aço ca-50/ca-60 p/fundação direta**

Confeção das armaduras e colocação nas formas. O ferreiro deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro. Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas. A dobragem e o corte das armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores.

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme desenho do projeto estrutural. A armação será executada sobre as própria formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso de pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido nº 18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

**4.0 Paredes e painéis**

**4.1 Alvenaria de blocos cerâmicos furado**

Assentamento de bloco cerâmico em alvenaria. A Alvenaria deverá ser executada conforme as recomendações das seguintes normas da ABNT: NBR 8041- Tijolo maciço cerâmico para alvenaria-forma e dimensões e NBR 8545- execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos. Caso as dimensões dos blocos sofram pequena alteração de sua espessura, as modificações nas plantas serão feitas pela Contratada, sujeitas à aprovação da fiscalização, não implicando, porém, qualquer alteração no valor do contrato. Para o levante da alvenaria a argamassa deverá ser plástica e ter consistência para suportar o peso dos tijolos e mantê-los alinhado por ocasião do assentamento. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem inicial, recomenda-se a proporção 1:2: 8 em volume, sendo uma parte de cimento, duas partes de cal e oito partes de areia média ou grossa.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

O traço deverá ser ajustado, experimentalmente, observando-se a característica da argamassa quanto a trabalhabilidade. Adições poderão ser utilizadas, desde que tenham compatibilidade com aglomerantes empregados na fabricação da argamassa e com o tijolo. Para o seu uso deverá se fazer ensaios prévios e, caso se aplique, segue as recomendações do fabricante. No caso de assentamento dos blocos com juntas a prumo, será obrigatório o uso de armaduras longitudinais, situadas na argamassa de assentamento, distanciadas cerca de 60mm na altura. Para garantir a amarração dos blocos, as juntas verticais não deverão coincidir entre fiadas contínuas e, no caso de alvenarias aparente esta junta poderão ser frisadas.

Iniciar o serviço preferencialmente pelos cantos, assentados os blocos sobre uma camada de argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2: 8, previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. A largura do bloco corresponderá a espessura da alvenaria. Utilizar o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical da alvenaria. Esticar uma linha que servirá de guia, entre dois cantos ou extremos já levantados, garantindo-se o prumo e horizontalidade da fiada. Manter a espessura das juntas (12mm) entre os blocos, completamente cheios.

**4.2 Rasgos e fechamentos em alvenaria p/ passagem de tubulação elétrica**

Serão efetuados os rasgos nas paredes de alvenaria, utilizando-se máquina de corte ou manualmente através da utilização de ponteira de aço, sempre na quantidade e dimensão necessárias para a passagem das instalações previstas. Evitando com isso o transpasse das paredes e o aparecimento de futuros problemas no reboco que deverá ser recuperado posteriormente.

Todos os empregados envolvidos com este serviço devem estar utilizando EPI's para que não ponha em risco sua integridade física.

Após a abertura dos rasgos a instalação necessária deve ser executada e fixada da melhor maneira possível, sempre cuidando para que não seja danificada na recuperação do revestimento da parede.

Após o término das instalações o revestimento das paredes deve ser recuperado com a utilização de argamassa de cimento, cuidando-se para que as paredes sejam niveladas e não seja percebido o rasgo.

**5.0 Coberturas e Telhados**

**5.1 Telhamento com telha cerâmica**

A colocação das telhas deverá ser feita sempre do beiral e da esquerda para direita. As cumeeiras e os espigões serão arrematados por meio de telhas curvas ou telhas especiais para esse fim, sendo a junção garantida por meio de argamassa mista. Todas as telhas que estiverem danificadas deverão ser substituídas.

**5.2 Estrutura de madeira para cobertura, com tesoura para telha cerâmica.**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

Revisão em toda a estrutura de madeira constituída por tesouras, cumeeiras, terças, caibros, pontaletes, espigões e ripase respectivas peças de apoio. As vigas de concreto armado da estrutura deverão ser aproveitadas para o apoio da estrutura de cobertura. Todas as conexões, emendas ou samblanges serão tão simples quanto possível, devendo apresentar perfeito contorno estereotômico e permitir a satisfatória justaposição das superfícies de contato. as emendas devem coincidir com os apoios, sobre as asnas das tesouras ou sobre pontaletes de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblanges principais, levarão reforço de chapas de aço, de forma e seção apropriadas, ou parafusos e porcas.

O madeiramento será constituído por estrutura de madeira constituída por tesouras, cumeeiras, terças, caibros, pontaletes, espigões e ripase respectivas peças de apoio. As vigas de concreto armado da estrutura deverão ser aproveitadas para o apoio da estrutura de cobertura. Todas as conexões, emendas ou samblanges serão tão simples quanto possível, devendo apresentar perfeito contorno estereotômico e permitir a satisfatória justaposição das superfícies de contato. as emendas devem coincidir com os apoios, sobre as asnas das tesouras ou sobre pontaletes de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblanges principais, levarão reforço de chapas de aço, de forma e seção apropriadas, ou parafusos e porcas.

**6.0 Revestimento de paredes**

**6.1 Chapisco com argamassa de cimento e areia, traço 1:3**

Aplicação de camada de argamassa constituída de cimento, areia, água e, eventualmente, aditivo, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento.

A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida a ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,4 e 6,3 mm.

O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base.

Quando a superfície for extremamente lisa ou untada por produtos utilizados nas formas é aconselhável apiloar ou jatear areia antes de chapiscar.

O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 – Revestimentos de paredes e tetos com argamassas – materiais, preparo, aplicação e manutenção.

O chapisco deverá ser aplicado sobre qualquer base a ser revestida.

Quando a temperatura for elevada ou a aeração for intensa, a cura do chapisco aplicado deverá ser feita através de umedecimentos periódicos, estabelecidos pela fiscalização.

Para o preparo da base, recomenda-se:

- As bases de revestimento deverão atender às condições de planeza, prumo e nivelamento, fixadas pela especificação da norma brasileira.

- Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorações, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.

- Os processos para limpeza da base poderão ser os seguintes:

1- Remoção de pó e materiais soltos. Escovar e lavar com água a superfície ou aplicar jato de água sob pressão.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

2- Remoção de óleo desmoldante, graxa e outros contaminantes gordurosos. Poderá ser efetuada utilizando-se os seguintes processos:

- a) escoar, utilizando piaçaba, por exemplo, com solução alcalina de fosfato trisódico ( 30g de Na3PO4 em um litro de água) ou soda cáustica, enxaguando, em seguida, com água limpa em abundância;
- b) saturar a superfície com água limpa, aplicar a solução de ácido muriático ( 5 a 10% de concentração ), durante cinco minutos, escovar e enxaguar, em seguida com água limpa em abundância;
- c) empregar processos mecânicos (escovamento com escova de cerdas de aço, lixamento mecânico ou jateamento de areia) e, em seguida, remover a poeira através de ar comprimido ou lavagem com água;
- d) escovar a superfície com água e detergente e enxaguar, em seguida, com água limpa em abundância.

- Quando a base apresentar elevada absorção, deverá ser suficientemente pré-molhada. Molhar a superfície a chapiscar. A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa de cimento e areia no traço 1:3, continuamente, sobre toda área da base que se pretende revestir.

Execução de estrutura em madeira para cobertura em telha de fibrocimento. A execução do madeiramento deverá obedecer ao desenhos do projeto executivo da estrutura da cobertura. O madeiramento será em maçaranduba ou equivalente. O projeto de telhamento obedecerá a NBR 6120/80- cargas para o cálculo de estruturas de edificações e NBR 6123/88- Forças devidas ao vento em edificações. Toda a estrutura receberá tratamento com produto a base de resina sintética, pentaclorofenol e naftanato de ferro, combinados com agentes plásticos repelentes de água, de fácil aplicação à brocha, pistola ou por imersão. A estrutura de madeira será constituída por tesouras, cumeeiras, terças, caibros, ripas e respectivas peças de apoio.

A inclinação mínima será de 12%. As vigas de concreto armado do forro deverão ser aproveitadas para apoio da estrutura do telhado. Todas as conexões emendam ou samblagens serão tão simples quanto possível, devendo permitir satisfatória justaposição das superfícies em contato. As emendas coincidirão com os apoios, sobre os ossos das tesouras, de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblagens principais, levarão reforços de talas em chapa de aço, de forma e seção apropriadas ou parafusos ou porcas. Todas as emendas de linha levarão talas de chapa ou braçadeira com parafusos.

**6.2 Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual**

Aplicação de argamassa de revestimento constituída de cimento, cal areia, água e, eventualmente, aditivo, destinada à regularização da base, para receber o revestimento cerâmico.

O procedimento de execução do emboço deverá obedecer ao previsto na NBR 8214 – Assentamento do revestimento cerâmico.

O emboço deverá aderir bem ao chapisco ou à base de revestimento. Deverá possuir textura e composição uniformes, proporcionar facilidade na aplicação manual.

A argamassa só poderá ser aplicada até duas horas após a introdução do cimento. Esse tempo poderá ser alterado com a introdução de aditivos retardadores de pega.

A argamassa de emboço deverá ter consistência adequada ao uso e compatível com o processo de aplicação (manual ou mecânico), constituída de areia média, com dimensão máxima. A base a receber o emboço deverá estar regularizada. Caso apresente irregularidades superficiais superiores à 10mm, como depressões furos, rasgos, eventuais excessos de argamassa das juntas da alvenaria ou outras saliências, deverão ser reparadas antes de iniciar a regularização.

Os rasgos são efetuados, para a instalação das tubulações, deverão ser corrigidos pela colocação de tela metálica galvanizada, ou enchimento com cacos de tijolos ou blocos.

A espessura máxima admitida para o emboço é de 20mm.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

Após a regularização da superfície, pode ser iniciado o assentamento da cerâmica com utilização de nata de cimento sobre a argamassa fresca, ou aguardar o endurecimento por um período de 7 dias, para assentamento com argamassa.

O emboço deverá ser iniciado somente depois de concluídos os serviços a seguir indicados, obedecidos os prazos mínimos:

- a) 24 horas após aplicação do chapisco;
- b) 14 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias estruturais e cerâmicas e de blocos de concreto, para início dos serviços de revestimento, excluindo o chapisco;

O plano de revestimento será determinado através de pontos de referências dispostos de forma tal, que a distância entre eles seja compatível com o tamanho da desempenadeira a ser utilizada. Nesses pontos, deverão ser fixados taliscas de madeira e cacos planos de material cerâmico, usando-se para tanto, argamassa idêntica à que será empregada no revestimento.

Uma vez definido o plano de revestimento, deverá ser feito o preenchimento de faixas entre as taliscas, empregando-se argamassa que será sarrafeada, constituindo as guias ou mestras.

Após a execução das guias ou mestras, deverá ser aplicada à argamassa, lançando-a vigorosamente sobre a superfície a ser revestida, com auxílio da colher de pedreiro ou através de processo mecânico, até preencher a área desejada.

Estando a área preenchida por argamassa, deverá ser feita à retirada do excesso e a regularização da superfície pela passagem da desempenadeira. Em seguida, as depressões deverão ser preenchidas, mediante novos lançamentos de argamassa nos pontos necessários, repetindo-se a operação até se conseguir uma superfície cheia e homogênea.

**7.0 Revestimento de teto**

**7.1 Forro em placa de gesso.**

Colocação de forro constituído de placas pré-moldadas de gesso, podendo ser utilizado para rebaixamento, fechamento de tetos ou com a finalidade de ocultar tubulações aparentes

Deverá ser marcado, em todo perímetro da parede, o nível determinado do pé direito, fixando-se fios flexíveis entre as paredes paralelas, que servirão de referência para fixação das placas. Pregos apropriados para fixação das placas deverão ser fixados na base de sustentação e atados aos pinos existentes nas placas, por meio de fios ou arame galvanizado. As placas deverão ser niveladas, alinhadas e encaixadas umas às outras.

**8.0 Pisos**

**8.1 Rodapé em granito.**

Rodapé em granito polido cinza andorinha (h=10 cm). Acima parede rebocada, emassada e lixada, acabada com pintura acrílica Suvinil (02 demãos) cor branco gelo.

**8.2 Piso em granilite, marmorite ou granitina.**

Piso em Granilite polido cor cinza natural (composição agregado: 50% de granitina branca e 50% granitina ocre) com juntas plásticas cor branca, modulação máxima de 120 cm x 120 cm, com endurecedor de superfície tipo "reis fórmula".

**8.3 Contrapiso em argamassa traço 1:4.**

A base será executada com solo argiloso previamente compactado e regularizada de forma a evitar qualquer possibilidade de recalque, na parte superior será distribuída uma camada de 3 cm de brita, sobre a qual será executado o contra-piso, o acabamento final deverá ser perfeitamente em nível e reguado de forma a dar condições de ser executado o piso no nível final de acabamento proposto em projeto.

**8.3 Peitoril em marmore.**

**9.0 Esquadrias de madeira**

**9.1 PORTA DE MADEIRA**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

O batente será colocado no vão, alinhado, nivelado e escorado. O batente será chumbado através de grapas, a cada 70 cm, utilizando-se argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Após o endurecimento, serão executados os serviços de acabamento em volta do batente.

A folha será montada com dobradiças especiais com molas de fechamento, fixadas no batente.

Serão colocadas a fechadura e demais ferragens de acabamento.

**10.0 Esquadrias metálicas**

**10.1 JANELA**

O material a empregar deverá ser novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem nenhum defeito de fabricação. Cabe ao construtor elaborar, com base nas pranchas de projeto, os desenhos de detalhes de execução, os quais serão previamente aprovados pelo agente executor. Caberá ao construtor assentar as serralherias nos vão e locais corretos, também caberá inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralherias bem como o seu funcionamento perfeito depois de assentadas.

**10.2 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO**

As esquadrias de alumínio e vidros em blindex 8mm, deverão ser de material de 1ª qualidade e poderão ser confeccionadas em escala industrial ou sob encomenda.

As portas de alumínio serão conforme especificação de projeto.

As esquadrias deverão ser recebidas em embalagens individuais e devidamente inspecionadas quando do seu recebimento.

Deverão ser armazenadas em local seco e coberto, na posição vertical sobre calços nunca localizados no meio dos vãos de forma a não causar empenamento nas peças.

A montagem se dará inicialmente com o assentamento dos contramarcos. Sua função é garantir a vedação e a regularização do vão em termos de dimensões, prumos e níveis. Serão afixados com buchas e parafusos, cuja bitola e quantidade serão especificadas pelo fabricante. Sobre o contramarcos, serão assentados os marcos, através de parafusos ou encaixe, e correspondem ao quadro periférico visível das esquadrias. Depois serão instalados os quadros móveis ou folhas, através de sistemas de rodízios internos, no caso de peças de correr, ou de pinos tipo macho e fêmea, no caso de peças de abrir. Por fim, serão instalados os vidros ou venezianas característicos da esquadria.

**11.0 Instalações Hidráulicas**

**INTALAÇÕES HIDRAULICAS**

As instalações serão executadas rigorosamente de acordo com os projetos e com as normas da ABNT pertinentes.

As canalizações de água e esgoto serão externas com exceção das do pavimento térreo, que ficarão assentes sob os pisos. As canalizações serão assentes antes da execução de pisos e contrapisos. Nos casos em que as canalizações devam ser fixadas em lajes, pilares e paredes os tipos, dimensões e quantidades dos elementos suportantes de fixação serão determinados de acordo com o diâmetro, peso e posição das tubulações.

Para as furações, rasgos e aberturas necessárias em elementos estruturais devem ser tomados os cuidados necessários para que não venham sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques, e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 2% no sentido do escoamento.

Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões rosqueados ou plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel. As tubulações, antes de eventual fechamento de rasgos ou do seu recobrimento por argamassa, devem ser lentamente cheias, para a eliminação do ar e, em seguida, submetidas à prova de pressão interna. De um modo geral, todas as instalações serão convenientemente verificadas pela fiscalização, quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.

Os tubos, de um modo geral, serão assentes com a bolsa voltada em sentido oposto ao do escoamento.

O sistema de ventilação das instalações de esgoto, constituído por colunas de ventilação, tubos ventiladores e ramais de ventilação serão executados sem que exista a menor possibilidade de gases emanados dos coletores entrarem no ambiente interno do prédio.

As tubulações e conexões utilizadas no projeto deverão ser de 1ª qualidade, sendo instaladas de acordo com o prescrito pelo fabricante.

Os reservatórios deverão ser em fibra de vidro.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

**12.0 Instalações elétricas**

**12.1 LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA**

Os aparelhos para luminárias, sejam fluorescentes ou incandescentes, obedecerão, naquilo que lhe for aplicável à EB-142/ABNT, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

O construtor deverá fazer Projeto Executivo detalhado elétrico antes do início das obras, segundo as normas da ABNT e conectar na rede externa existente.

**12.2 PONTO INTERRUPTOR SIMPLES**

Após sua instalação será verificado o funcionamento do interruptor com sua tensão nominal.

A montagem compreenderá a fixação do interruptor em caixa, a ligação elétrica do interruptor e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto e o alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.

A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação.

Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e os raios de curvatura admissíveis.

Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

**12.3 PONTO DE LUZ**

Após sua instalação será verificado o funcionamento da lâmpada com sua tensão nominal.

A montagem compreenderá a fixação do spot ou bocal em caixa, a ligação elétrica até o interruptor e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto e o alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.

A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação.

Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e os raios de curvatura admissíveis.

Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

**12.5 PONTO DE TOMADA**

Após sua instalação será verificado o funcionamento da tomada com sua tensão nominal.

A montagem compreenderá a fixação da tomada em caixa, a ligação elétrica da tomada e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto e o alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.

A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação.

Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e os raios de curvatura admissíveis.

Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

A colocação de barra metálica para deficientes em paredes de alvenaria. Chumbar a barra na parede através de grapas metálicas, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço de 1:2.

**13.0 Pintura**

**13.1 Aplicação manual de pintura com tinta latex acrílica**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

Execução de serviços de pintura em paredes internas e externas, com tinta latex acrílica, a ser aplicado em superfície de alvenaria, conferindo-lhe um acabamento uniforme e colorido.

A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo.

A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizar a absorção do produto. A cor deve ser definida com a fiscalização da Obra.

Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem da tinta.

A tinta deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 8 horas. Sobre a superfície não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um volume de tinta e solvente.

**13.2 Pintura látex pva parede interna ou externa 2 demãos c/preparo parede**

Execução de serviços de pintura em paredes internas e externas, com tinta latex acrílica ou PVA, a ser aplicado em superfície de alvenaria, conferindo-lhe um acabamento uniforme e colorido.

A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo.

A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizar a absorção do produto. A cor deve ser definida com a fiscalização da Obra.

Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem da tinta.

Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro e pincel sobre a superfície preparada.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

Cada demão da pintura deve ser aplicada após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 4 horas. Sobre superfície não selada, a primeira demão deve ser diluída de 1:1 em volume de tinta e água.

**14.0 Muro de divisa:**

**14.1 Muro em alvenaria bloco cerâmico.**

Blocos cerâmicos sem função estrutural, furados, textura homogênea de argila, isenta de fragmentos calcários ou qualquer outro corpo estranho, sem apresentar defeitos sistemáticos (trincas, quebras, deformações, desuniformidade de cor ou superfícies irregulares), conformados por extrusão e queimados de forma a atender aos requisitos descritos na NBR 7171, devem possuir seções obrigatoriamente retangulares e a absorção de água não pode ser inferior a 8% ou superior a 25%. A resistência mínima do bloco cerâmico deve ser de 1MPa e a espessura mínima de sua parede externa deve ser de 7 mm. - dimensões: 14 x 19 x 39cm, 19 x 19 x 39cm (tolerâncias admissíveis: variações de até 3mm). Cada bloco deve conter as seguintes informações referentes à procedência: - fabricante: - dimensões (cm): - município onde as peças foram produzidas: Argamassa de assentamento: traço 1:4, cal hidratada e areia, com adição de 100kg de cimento por m3 de argamassa. Paredes externas e internas, em alvenarias de vedação à vista. Devido à boa qualidade e rigor tecnológico de fabricação, os blocos podem ser revestidos internamente e não revestidos na face externa, sendo necessário apenas a aplicação de verniz ou silicone. Na execução de elementos vazados utilizando-se os blocos na posição deitada. Os blocos devem ser molhados previamente. Devem ser assentados em juntas desencontradas (em amarração). A espessura máxima das juntas deve ser de 10mm. Deve ser prevista amarração na estrutura de concreto. Na execução da alvenaria, deve ser obrigatório o uso de armaduras longitudinais (DN = 1/4"), situadas na argamassa de assentamento a cada 4 fiadas, nos cantos e encontros com outras alvenarias ou concreto.

**15.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES:**

Todas as bancadas lisas e/ou com cubas deverão ser de 1ª qualidade, com largura de 0,50m, assentadas conforme especificação do fabricante.

No contorno externo do prédio construir calçada com altura média de 0,06m, com caimento para fora do prédio, acabada com desempenadeira de madeira. A concretagem dos "quadros" (de 0,80x1,00 m) da calçada deverá ser feita de modo alternado com defasagem mínima de 24 h. Não deixar juntas de madeira entre os "quadros".

As barras metálicas de apoio para deficientes deverão ser chumbadas na parede através de grapas metálicas, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:2.

**15.1 FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM**

A fossa será construída em tijolo furado no e rebocada com argamassa, sendo o seu fundo executado em concreto

simples. A laje de cobertura do sumidouro será em concreto armado dotada de abertura para inspeção com tampão de

inspeção de diâmetro de 60 centímetros, ficando esta no nível do solo. A fossa séptica possuirá 1,45 metros de altura

e 1,65 metros de diâmetro, sendo seu projeto e execução em conformidade aos requisitos das normastécnicas da

ABNT.

**15.2 SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM**

Poço destinado à recepção de efluente da fossa séptica e a permitir sua infiltração no solo, devendo ser respeitado em

seu execução uma distância acima de 1,50 metros da fossa séptica. Será construído em tijolos furados e seu fundo

com enchimento de brita ou seixo com uma altura de aproximadamente 50 centímetros. A laje de cobertura do



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

sumidouro será em concreto armado dotada de abertura para inspeção com tampão de inspeção de diâmetro de 60 centímetros, ficando esta no nível do solo. O sumidouro possuirá 1,80 metros de altura e 1,50 metros de diâmetro, sendo seu projeto e execução em conformidade aos requisitos das normas técnicas da ABNT.

**14.3 LIMPEZA GERAL DA OBRA**

Incluindo remoção de entulho, lavagem polimento e remoção de detritos.

O serviço de limpeza geral será considerado concluído quando não houver mais sujeira e toda as superfícies estiverem polidas.

Evitar danos nos vidros, móveis, luminárias, equipamentos, revestimentos e pintura.

Remover todo o entulho, detritos e equipamentos, ferramentas e demais objetos.

Lavar com água e detergente as superfícies laváveis.

Dar polimento com cera e polidores nos pisos, balcões, equipamentos, luminárias, lâmpadas, metais, ferragens e vidros.

O serviço de limpeza será aceito a partir dos itens de controle: ausência de sujeira, pó, riscos, colas, salpicos de tinta e grau de polimento satisfatório ao cliente.

0

**Rafael CC Neves**

Responsável Técnico CREA nº 449 D/AP



 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>								
<b>CONTRATANTE</b>		<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL</b>						
<b>ÓRGÃO GESTOR</b>		: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO						
<b>OBJETO</b>		: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.						
<b>NOME DA OBRA LOCAL</b>		: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA <b>ESCOLA DOMINGOS DURÃES</b>						
<b>REP.:</b>		: SÃO GABRIEL/BA						
		: SINAPI/ORSE - JULHO/2019 - NÃO DESONERADO						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
DOMINGOS DURÃES								
ITEM	CÓDIGO S/O	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT.	P.UNIT. S/BDI	P.UNIT. C/ BDI	P.TOTAL S/ BDI	P.TOTAL C/ BDI
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES	m2	147,15				
1.2	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m3	7,07				
1.3	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m2	18,48				
1.4	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m2	18,90				
<b>2.0</b>		<b>FUNDAÇÕES</b>						
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OUGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m3	25,75				
2.2	96995	REATERRO MANUAL APLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m3	7,86				
<b>3.0</b>		<b>ESTRUTURA</b>						
3.1	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	m2	92,75				
3.2	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 [CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1] - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m3	9,46				
3.3	140/ORSE	AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM (ARMADURA E ESTRIBO) INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES.	kg	756,90				
<b>4.0</b>		<b>PAREDES E PAINÉIS</b>						
4.1	89168	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.	m2	221,50				
<b>5.0</b>		<b>COBERTURAS E TELHADOS</b>						
5.1	94447	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	m2	172,41				
5.2	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m2	172,41				
<b>6.0</b>		<b>REVESTIMENTOS DE PAREDES</b>						
6.1	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	m2	88,61				
6.2	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m2	519,63				
<b>7.0</b>		<b>REVESTIMENTOS DE TETO</b>						
7.1	96109	PORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS.	m2	361,04				
<b>8.0</b>		<b>PISOS</b>						
8.1	98685	RODAPÊ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_06/2018	m	363,90				



8.2	84191	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	m2	446,33			
8.3	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM.	m2	446,33			
8.4	84088	PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m	0,19			
<b>9.0</b>		<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>					
9.1	90844	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 90X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00			
9.2	90841	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 60X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	5,00			
9.3	90843	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 80X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	11,00			
<b>10.0</b>		<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>					
10.1	94569	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, COM VIDROS, PADRONIZADA.	m2	6,00			
10.2	94582	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	m2	37,50			
<b>11.0</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					
11.1	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL, 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	2,00			
11.2	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE E FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00			
11.3	95471	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00			
11.4	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	6,00			
11.5	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	6,00			
11.6	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.	un	6,00			
11.7	89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	m	33,30			
11.8	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO INSTALAÇÃO.	m	6,00			
11.9	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	64,00			
<b>12.0</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
12.1	97584	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPÔR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	27,00			
12.2	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	20,00			
12.3	93147	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).	un	27,00			



12.4	74131/004	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00			
12.5	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO	un	60,00			
<b>13.0</b>		<b>PINTURA</b>					
13.1	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m2	496,03			
13.2	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m2	1.133,55			
13.4	96135	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DE MÃOS DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV 01	m2	496,03			
<b>14.0</b>		<b>MURO DE DIVISA</b>					
14.1	ORSE 2375	MURO EM ALVENARIA BLOCO CERÂMICO, C/ ALV DE PEDRA 0,35 X 0,60M, PILARES (9X20CM) A CADA 3,0M, CINTAS INFERIOR E SUPERIOR (9X15CM) EM CONCRETO ARMADO FCK=15,0 MPA, C/ CHAPISCO, REBOCO E PINTURA HIDRACOR OU SIMILAR.	M2	27,56			
<b>15.0</b>		<b>SERVIÇOS EXTERNOS E LIMPEZA</b>					
15.1	98078	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M²	un	1,00			
15.2	98054	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6245,8 L.	un	1,00			
15.3	ORSE 2450	LIMPEZA GERAL.	m2	446,33			
<b>TOTAL DO ORÇAMENTO</b>							
0							

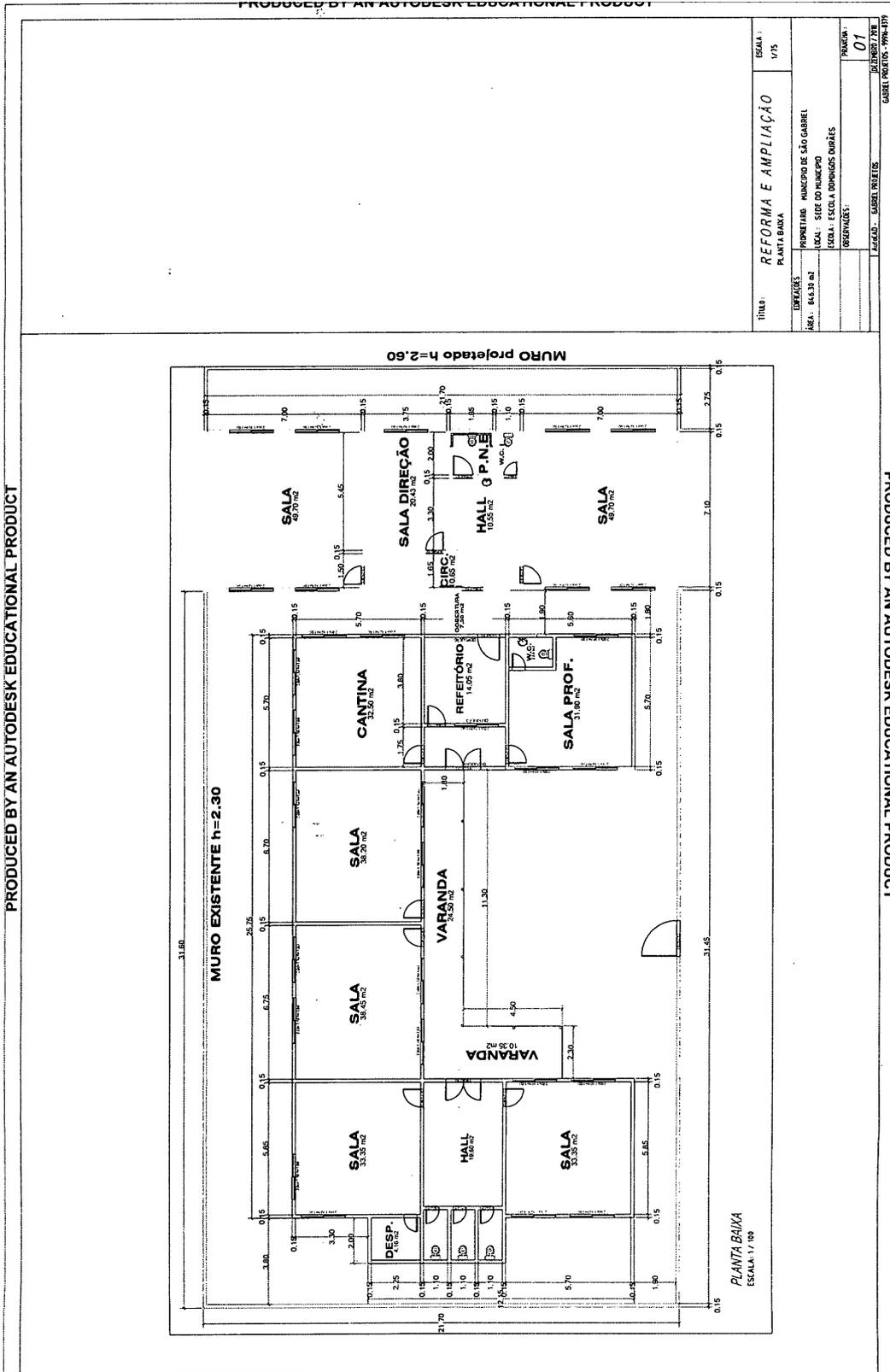


ITEM		DESCRIÇÃO	% / R\$	MESES				TOTAL
				30	60	90	120	
01	SERVIÇOS PRELIMINARES							
02	FUNDAÇÕES							
03	ESTRUTURA							
04	PAREDES E PAINÉIS							
05	COBERTURAS E TELHADOS							
06	REVESTIMENTOS DE PAREDES							
07	REVESTIMENTOS DE TETO							
08	PISOS							
09	ESQUADRIAS DE MADEIRA							
10	ESQUADRIAS METÁLICAS							
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
13	PINTURA							
14	MURO DE DIVISA							
15	SERVIÇOS EXTERNO E LIMPEZA DA OBRA							
<b>TOTAL PARCIAL:</b>								
<b>TOTAL ACUMULADO:</b>								
<b>TOTAL GERAL:</b>								
0								

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**CONTRATANTE** : PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL  
**ÓRGÃO GESTOR** : SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
**OBJETO** : REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.  
**NOME DA OBRA** : REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DOMINGOS DURÃES  
**LOCAL** : SÃO GABRIEL/BA  
**REF.:** : SINAPI/ORSE - JULHO/2019 - NÃO DESONERADO  
**BDI**

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO  
DOMINGOS DURÃES**





<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>	
<b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS</b>	
<b>CONTRATANTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA	
<b>ÓRGÃO GESTOR:</b> SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	
<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.	
<b>NOME DA OBRA:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DA <b>ESCOLA ANDRÉ JOSÉ BERNARDO</b>	
<b>LOCAL:</b> SÃO GABRIEL/BA	
<b>INTRODUÇÃO</b>	
<p>Este memorial descritivo tem como objetivo descrever os serviços a serem executados e suas etapas construtivas, podendo ocorrer que alguns serviços descritos aqui não constem em planilha orçamentária e portanto não sejam de obrigação da empresa contratada a sua execução.</p>	
<b>1.0. Serviços Preliminares</b>	
<b>1.1 Locação da Obra</b> <p>A execução do gabarito da obra, marcando no solo os elementos construtivos da edificação com a máxima exatidão, transferindo para um determinado terreno em escala natural, as medidas de um projeto elaborado em escala reduzida.</p> <p>Deverão ser conferidos os afastamentos das divisas, os ângulos reais do terreno, assinalado o RN, marcados os pontos característicos através dos aparelhos de precisão, teodolito ou nível de pedreiro, quando as distâncias forem menores que 25mm.</p> <p>Cuidados preliminares: demolição, remoções, limpeza do terreno, e nivelamento do terreno.</p> <p>Confrontar inicialmente a exata correspondência entre os projetos. Verificar a orientação Norte-Sul. Constatar os ângulos reais do terreno. Determinar e assinalar o RN previsto. Deverá ser construído o gabarito formado por guias de madeira, devidamente niveladas, pregadas a uma altura mínima de 60cm, em caibros, afastados convenientemente do prédio a construir. Em terrenos com acentuado desnível, essas linhas de guias deverão ser rebaixadas para os 60 cm, cada vez que for atingido o limite máximo de 150 cm de altura, relação ao terreno.</p> <p>Mediante pregos cravados no topo dessas guias, através de coordenadas, serão marcados, com fios estirados, os alinhamentos. Marcar os cantos ou os eixos dos pilares assinalados com piquete no terreno, por meio de fio de prumo. A marcação dos eixos deverá ser feita com cota acumulada.</p>	
<b>1.2 Demolição</b> <p>A demolição das paredes e a abertura de espaços na alvenaria deve obedecer às dimensões de projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas. As paredes serão convenientemente escoradas de forma a garantir a segurança do pessoal que trabalha no local, sempre, tomando-se todas as providências e cautelas aconselháveis. Todos os funcionários envolvidos no serviço de demolição e remoção dos entulhos deve ser equipado com EPI's e sua utilização é obrigatória.</p> <p>O local para o depósito dos restos da demolição e retiradas deverá ser o aterro público da cidade, já que o mesmo dispõe de área reservada para recebimento de tais resíduos.</p>	
<b>1.3 Remoção de Portas</b> <p>As portas que estiverem em condições de serem reaproveitadas, deverão ser armazenadas em local apropriado.</p> <p>A retirada dos batentes deverá ser feita cuidadosamente de modo a evitar danos na parede onde estão fixados.</p> <p>Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.</p> <p>Uso de mão-de-obra habilitada.</p> <p>Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).</p>	
<b>1.4 Remoção de Janelas</b>	



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

As janelas que estiverem em condições de serem reaproveitadas, deverão ser armazenadas em local apropriado.

A retirada dos batentes deverá ser feita cuidadosamente de modo a evitar danos na parede onde estão fixados.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

**2.0-Fundações**

**2.1 Escavação manual de valas h <= 1,30 m**

Escavação com ferramenta manual. Obedecer às dimensões de projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas. As escavações deverão ser esgotadas, tomando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e redes públicas. As escavações não devem prejudicar: as cotas de soleiras, acessibilidade de pedestres e veículos, passeios, logradouros públicos.

Demarcar a fundação conforme projeto. A Escavação da sapata e a retirada do material serão executadas manualmente obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

Sapatas juntas à divisa devem ser abertas com cautela, para evitar desmoronamentos ou recalques em terrenos (ou construções) vizinhos.

Itens de controle: profundidade, largura, comprimento, prumo das paredes, retificação da superfície plana de fundo, travamento das escoras (quando necessário).

**2.2 Reaterro manual**

Lançamento manual do material de reaterro, em camadas, seguido de apiloamento manual com soquete.

O reaterro deve atender às exigências da NR 18.

**3.0-Estrutura**

**3.1 Fabricação de forma para pilares e estruturas similares**

Execução de forma com tábuas de madeira, para estruturas de concreto armado. A retirada da formas deverá obedecer sempre à ordem e os prazos mínimos estipulados na NBR 6118- Projeto e execução de obras de concreto armado. As formas deverão ser retiradas de modo a permitir relativa facilidade de manejo dos elementos e, principalmente, sem choques. Para isso o escoamento das formas deverá apoiar-se sobre cunhas, caixas de areia ou outros elementos apropriados. Após a colocação da forma e verificação de todos os componentes do sistema, deverá ser feita uma pintura de proteção com desmoldante para facilitar a remoção das mesmas sem danificar as superfícies de concreto. A precisão de colocação das formas será de, mais ou menos, 5mm.

As formas deverão ser cortadas seguindo rigidamente o projeto estrutural e de formas. Pintar as formas com desmoldante, antes da concretagem, para evitar a aderência do concreto a forma e facilitar a desforma. A posição das formas (prumo e nível) deverá ser permanentemente verificada, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessário, a correção deverá ser imediatamente efetuada, empregando-se cunhas, escoras e outros dispositivos apropriados. Para a reutilização das chapas compensadas a estanqueidade das formas deverá ser feita com calafetadores de elastômero do tipo silicone.

**3.2 Concreto estrutural fck = 20 mpa**

Execução de mistura adequadamente dosada de cimento Portland, agregado miúdo, agregado graúdo e água, podendo conter adições e aditivos, que lhe melhoram ou conferem determinadas propriedades ao concreto.

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654- Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655- Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953- Concreto para fins estruturais - classificação por grupo de resistência e NBR 6118- Projeto e de obras de concreto armado.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

O equipamento de medição mistura e transporte deverá estar limpo e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto.

O estabelecimento do traço do concreto a se adotar, terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto, dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura. Junto com o traço estabelecido deverão ser fornecidas as seguintes informações:

- resistência característica à compressão que se pretende atender;
- tipo, classe e marca do cimento;
- condição de controle;
- características físicas dos agregados;
- forma de medição dos materiais;
- idade de desforma;
- consumo de cimento por m<sup>3</sup>;
- consistência medida através do " slump";
- quantidades de cada material que será medido de cada vez;
- tempo de início de pega.

Deverão ser realizados ensaios de consistência do concreto, através do abatimento ou tranco de cone ou tese do 'slump', de acordo com a NBR 7223- Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone, sempre que:

- Iniciar-se a produção do concreto (primeira amassada);
- Reiniciar-se a produção após intervalo de concretagem de duas horas;
- Houve troca de operadores;
- Forem moldados corpos de prova;

A modificação do traço, para ajuste da consistência, só poderá ser feita por técnico qualificado para tal. Para controle da resistência ser moldados corpos de prova com o concreto recém-produzido, de acordo com o que prevê a NBR 12655- Preparo, controle e recebimento de concreto e NBR 5738- Moldagem e cura dos corpos- de- prova de concreto cilíndrico ou prismáticos. O concreto produzido deverá ser utilizado antes do início de pega. Na falta de conhecimento laboratorial, pode-se estabelecer um tempo máximo de 1h 30min, desde que haja constante homogeneização, podendo esse tempo ser modificado pela ação de aditivos. O estudo de dosagem em laboratório deve ser realizado com os mesmos materiais e em condições semelhantes aquela da obra. O cálculo da dosagem do concreto deve ser refeito cada vez que for prevista uma mudança de marca, tipo ou classe do cimento, assim com, na procedência e qualidade dos agregados e demais materiais.

Preparar o concreto através de betoneiras, atentando-se para a seguinte ordem de colocação dos materiais, em função do tipo de equipamento:

a) betoneira de eixo inclinado sem carregador:

- Cerca de 90% da água com aditivo, se houver, diretamente na betoneira;
- Todo o agregado graúdo;
- Cimento;
- Adição se houver;
- Agregado miúdo;
- Água restante.

b) betoneira de eixo inclinado com carregador:

- Cerca de 90% da água com aditivo, se houver, diretamente na betoneira;
- 50% do agregado miúdo total;
- Agregado miúdo total;
- Cimento;
- Adição se houver;
- Restante do agregado graúdo;
- Restante de água.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

c) betoneira de eixo horizontal:

- O carregamento deve ser feito igual ao recomendado para betoneira de eixo inclinado com carregador, item b. O tempo de mistura é variável de acordo com o tipo e o diâmetro do misturador, podendo-se adotar o tempo em segundos, obtido por  $t = KD >(1/2)$ , sendo  $k=90$  e  $120$  para betoneiras de eixo horizontal e inclinado respectivamente, e  $D$  o diâmetro da betoneira, em metro.

É importante que o concreto seja misturado até perfeita homogeneização não devendo, na prática, o tempo de mistura ser inferior a 2 minutos, para a betoneira de eixo inclinado de uso comum.

**3.1 Armação aço ca-50/ca-60 p/fundação direta**

Confecção das armaduras e colocação nas formas. O ferreiro deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro. Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas. A dobragem e o corte das armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores.

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme desenho do projeto estrutural. A armação será executada sobre as própria formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso de pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido nº 18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

**4.0 Paredes e painéis**

**4.1 Alvenaria de blocos cerâmicos furado**

Assentamento de bloco cerâmico em alvenaria. A Alvenaria deverá ser executada conforme as recomendações das seguintes normas da ABNT: NBR 8041- Tijolo maciço cerâmico para alvenaria-forma e dimensões e NBR 8545- execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos. Caso as dimensões dos blocos sofram pequena alteração de sua espessura, as modificações nas plantas serão feitas pela Contratada, sujeitas à aprovação da fiscalização, não implicando, porém, qualquer alteração no valor do contrato. Para o levante da alvenaria a argamassa deverá ser plástica e ter consistência para suportar o peso dos tijolos e mantê-los alinhado por ocasião do assentamento. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem inicial, recomenda-se a proporção 1:2: 8 em volume, sendo uma parte de cimento, duas partes de cal e oito partes de areia média ou grossa.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

O traço deverá ser ajustado, experimentalmente, observando-se a característica da argamassa quanto a trabalhabilidade. Adições poderão ser utilizadas, desde que tenham compatibilidade com aglomerantes empregados na fabricação da argamassa e com o tijolo. Para o seu uso deverá se fazer ensaios prévios e, caso se aplique, segue as recomendações do fabricante. No caso de assentamento dos blocos com juntas a prumo, será obrigatório o uso de armaduras longitudinais, situadas na argamassa de assentamento, distanciadas cerca de 60mm na altura. Para garantir a amarração dos blocos, as juntas verticais não deverão coincidir entre fiadas contínuas e, no caso de alvenarias aparente esta junta poderão ser frisadas.

Iniciar o serviço preferencialmente pelos cantos, assentados os blocos sobre uma camada de argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2: 8, previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. A largura do bloco corresponderá a espessura da alvenaria. Utilizar o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical da alvenaria. Esticar uma linha que servirá de guia, entre dois cantos ou extremos já levantados, garantindo-se o prumo e horizontalidade da fiada. Manter a espessura das juntas (12mm) entre os blocos, completamente cheios.

**4.2 Rasgos e fechamentos em alvenaria p/ passagem de tubulação elétrica**

Serão efetuados os rasgos nas paredes de alvenaria, utilizando-se máquina de corte ou manualmente através da utilização de ponteira de aço, sempre na quantidade e dimensão necessárias para a passagem das instalações previstas. Evitando com isso o transpasse das paredes e o aparecimento de futuros problemas no reboco que deverá ser recuperado posteriormente.

Todos os empregados envolvidos com este serviço devem estar utilizando EPI's para que não ponha em risco sua integridade física.

Após a abertura dos rasgos a instalação necessária deve ser executada e fixada da melhor maneira possível, sempre cuidando para que não seja danificada na recuperação do revestimento da parede.

Após o término das instalação o revestimento das paredes deve ser recuperado com a utilização de argamassa de cimento, cuidando-se para que as paredes sejam niveladas e não seja percebido o rasgo.

**5.0 Coberturas e Telhados**

**5.1 Telhamento com telha cerâmica**

A colocação das telhas deverá ser feita sempre do beiral e da esquerda para direita. As cumeeiras e os espigões serão arrematados por meio de telhas curvas ou telhas especiais para esse fim, sendo a junção garantida por meio de argamassa mista. Todas as telhas que estiverem danificadas deverão ser substituídas.

**5.2 Estrutura de madeira para cobertura, com tesoura para telha cerâmica.**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

Revisão em toda a estrutura de madeira constituída por tesouras, cumeeiras, terças, caibros, pontaletes, espigões e ripase respectivas peças de apoio. As vigas de concreto armado da estrutura deverão ser aproveitadas para o apoio da estrutura de cobertura. Todas as conexões, emendas ou samblanges serão tão simples quanto possível, devendo apresentar perfeito contorno estereotômico e permitir a satisfatória justaposição das superfícies de contato. as emendas devem coincidir com os apoios, sobre as asnas das tesouras ou sobre pontaletes de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblanges principais, levarão reforço de chapas de aço, de forma e seção apropriadas, ou parafusos e porcas.

O madeiramento será constituído por estrutura de madeira constituída por tesouras, cumeeiras, terças, caibros, pontaletes, espigões e ripase respectivas peças de apoio. As vigas de concreto armado da estrutura deverão ser aproveitadas para o apoio da estrutura de cobertura. Todas as conexões, emendas ou samblanges serão tão simples quanto possível, devendo apresentar perfeito contorno estereotômico e permitir a satisfatória justaposição das superfícies de contato. as emendas devem coincidir com os apoios, sobre as asnas das tesouras ou sobre pontaletes de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblanges principais, levarão reforço de chapas de aço, de forma e seção apropriadas, ou parafusos e porcas.

**6.0 Revestimento de paredes**

**6.1 Chapisco com argamassa de cimento e areia, traço 1:3**

Aplicação de camada de argamassa constituída de cimento, areia, água e, eventualmente, aditivo, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento.

A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida a ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,4 e 6,3 mm.

O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base.

Quando a superfície for extremamente lisa ou untada por produtos utilizados nas formas é aconselhável apiloar ou jatear areia antes de chapiscar.

O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 – Revestimentos de paredes e tetos com argamassas – materiais, preparo, aplicação e manutenção.

O chapisco deverá ser aplicado sobre qualquer base a ser revestida.

Quando a temperatura for elevada ou a aeração for intensa, a cura do chapisco aplicado deverá ser feita através de umedecimentos periódicos, estabelecidos pela fiscalização.

Para o preparo da base, recomenda-se:

- As bases de revestimento deverão atender às condições de planeza, prumo e nivelamento, fixadas pela especificação da norma brasileira.
- Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.
- Os processos para limpeza da base poderão ser os seguintes:

- 1- Remoção de pó e materiais soltos. Escovar e lavar com água a superfície ou aplicar jato de água sob pressão.



<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>	
<b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS</b>	
2-	Remoção de óleo desmoldante, graxa e outros contaminantes gordurosos. Poderá ser efetuada utilizando-se os seguintes processos:
a)	escoar, utilizando piaçaba, por exemplo, com solução alcalina de fosfato trisódico ( 30g de Na3PO4 em um litro de água) ou soda cáustica, enxaguando, em seguida, com água limpa em abundância;
b)	saturar a superfície com água limpa, aplicar a solução de ácido muriático ( 5 a 10% de concentração ), durante cinco minutos, escovar e enxaguar, em seguida com água limpa em abundância;
c)	empregar processos mecânicos (escovamento com escova de cerdas de aço, lixamento mecânico ou jateamento de areia) e, em seguida, remover a poeira através de ar comprimido ou lavagem com água;
d)	escovar a superfície com água e detergente e enxaguar, em seguida, com água limpa em abundância.
- Quando a base apresentar elevada absorção, deverá ser suficientemente pré-molhada. Molhar a superfície a chapiscar. A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa de cimento e areia no traço 1:3, continuamente, sobre toda área da base que se pretende revestir.	
Execução de estrutura em madeira para cobertura em telha de fibrocimento. A execução do madeiramento deverá obedecer ao desenhos do projeto executivo da estrutura da cobertura. O madeiramento será em maçaranduba ou equivalente. O projeto de telhamento obedecerá a NBR 6120/80- cargas para o cálculo de estruturas de edificações e NBR 6123/88- Forças devidas ao vento em edificações. Toda a estrutura receberá tratamento com produto a base de resina sintética, pentaclorofenol e naftanato de ferro, combinados com agentes plásticos repelentes de água, de fácil aplicação à brocha, pistola ou por imersão. A estrutura de madeira será constituída por tesouras, cumeeiras, terças, caibros, ripas e respectivas peças de apoio.	
A inclinação mínima será de 12%. As vigas de concreto armado do forro deverão ser aproveitadas para apoio da estrutura do telhado. Todas as conexões emendam ou samblagens serão tão simples quanto possível, devendo permitir satisfatória justaposição das superfícies em contato. As emendas coincidirão com os apoios, sobre os ossos das tesouras, de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblagens principais, levarão reforços de talas em chapa de aço, de forma e seção apropriadas ou parafusos com porcas. Todas as emendas de linha levarão talas de chapa ou braçadeira com parafusos.	
<b>6.2 Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual</b>	
Aplicação de argamassa de revestimento constituída de cimento, cal areia, água e, eventualmente, aditivo, destinada à regularização da base, para receber o revestimento cerâmico.	
O procedimento de execução do emboço deverá obedecer ao previsto na NBR 8214 - Assentamento do revestimento cerâmico.	
O emboço deverá aderir bem ao chapisco ou à base de revestimento. Deverá possuir textura e composição uniformes, proporcionar facilidade na aplicação manual.	
A argamassa só poderá ser aplicada até duas horas após a introdução do cimento. Esse tempo poderá ser alterado com a introdução de aditivos retardadores de pega.	
A argamassa de emboço deverá ter consistência adequada ao uso e compatível com o processo de aplicação (manual ou mecânico), constituída de areia média, com dimensão máxima. A base a receber o emboço deverá estar regularizada. Caso apresente irregularidades superficiais superiores à 10mm, como depressões furos, rasgos, eventuais excessos de argamassa das juntas da alvenaria ou outras saliências, deverão ser reparadas antes de iniciar a regularização.	
Os rasgos são efetuados, para a instalação das tubulações, deverão ser corrigidos pela colocação de tela metálica galvanizada, ou enchimento com cacos de tijolos ou blocos.	
A espessura máxima admitida para o emboço é de 20mm.	



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

Após a regularização da superfície, pode ser iniciado o assentamento da cerâmica com utilização de nata de cimento sobre a argamassa fresca, ou aguardar o endurecimento por um período de 7 dias, para assentamento com argamassa.

O emboço deverá ser iniciado somente depois de concluídos os serviços a seguir indicados, obedecidos os prazos mínimos:

- a) 24 horas após aplicação do chapisco;
- b) 14 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias estruturais e cerâmicas e de blocos de concreto, para início dos serviços de revestimento, excluindo o chapisco;

O plano de revestimento será determinado através de pontos de referências dispostos de forma tal, que a distância entre eles seja compatível com o tamanho da desempenadeira a ser utilizada. Nesses pontos, deverão ser fixados taliscas de madeira e cacos planos de material cerâmico, usando-se para tanto, argamassa idêntica à que será empregada no revestimento.

Uma vez definido o plano de revestimento, deverá ser feito o preenchimento de faixas entre as taliscas, empregando-se argamassa que será sarrafeada, constituindo as guias ou mestras.

Após a execução das guias ou mestras, deverá ser aplicada à argamassa, lançando-a vigorosamente sobre a superfície a ser revestida, com auxílio da colher de pedreiro ou através de processo mecânico, até preencher a área desejada.

Estando a área preenchida por argamassa, deverá ser feita a retirada do excesso e a regularização da superfície pela passagem da desempenadeira. Em seguida, as depressões deverão ser preenchidas, mediante novos lançamentos de argamassa nos pontos necessários, repetindo-se a operação até se conseguir uma superfície cheia e homogênea.

**7.0 Revestimento de teto**

**7.1 Forro em placa de gesso.**

Colocação de forro constituído de placas pré-moldadas de gesso, podendo ser utilizado para rebaixamento, fechamento de tetos ou com a finalidade de ocultar tubulações aparentes

Deverá ser marcado, em todo perímetro da parede, o nível determinado do pé direito, fixando-se fios flexíveis entre as paredes paralelas, que servirão de referência para fixação das placas. Pregos apropriados para fixação das placas deverão ser fixados na base de sustentação e atados aos pinos existentes nas placas, por meio de fios ou arame galvanizado. As placas deverão ser niveladas, alinhadas e encaixadas umas às outras.

**8.0 Pisos**

**8.1 Rodapé em granito.**

Rodapé em granito polido cinza andorinha (h=10 cm). Acima parede rebocada, emassada e lixada, acabada com pintura acrílica Suvinil (02 demãos) cor branco gelo.

**8.2 Piso em granilite, marmorite ou granitina.**

Piso em Granilite polido cor cinza natural (composição agregado: 50% de granitina branca e 50% granitina ocre) com juntas plásticas cor branca, modulação máxima de 120 cm x 120 cm, com endurecedor de superfície tipo "reis fórmula".

**8.3 Contrapiso em argamassa traço 1:4.**

A base será executada com solo argiloso previamente compactado e regularizada de forma a evitar qualquer possibilidade de recalque, na parte superior será distribuída uma camada de 3 cm de brita, sobre a qual será executado o contra-piso, o acabamento final deverá ser perfeitamente em nível e reguado de forma a dar condições de ser executado o piso no nível final de acabamento proposto em projeto.

**8.3 Peitoril em marmore.**

**9.0 Esquadrias de madeira**

**9.1 PORTA DE MADEIRA**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

O batente será colocado no vão, alinhado, nivelado e escorado. O batente será chumbado através de grapas, a cada 70 cm, utilizando-se argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Após o endurecimento, serão executados os serviços de acabamento em volta do batente.

A folha será montada com dobradiças especiais com molas de fechamento, fixadas no batente.

Serão colocadas a fechadura e demais ferragens de acabamento.

**10.0 Esquadrias metálicas**

**10.1 JANELA**

O material a empregar deverá ser novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem nenhum defeito de fabricação. Cabe ao construtor elaborar, com base nas pranchas de projeto, os desenhos de detalhes de execução, os quais serão previamente aprovados pelo agente executor. Caberá ao construtor assentar as serralherias nos vão e locais corretos, também caberá inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralherias bem como o seu funcionamento perfeito depois de assentadas.

**10.2 ESQUADRIAS DE ALUMINIO**

As esquadrias de alumínio e vidros em blindex 8mm, deverão ser de material de 1ª qualidade e poderão ser confeccionadas em escala industrial ou sob encomenda.

As portas de alumínio serão conforme especificação de projeto.

As esquadrias deverão ser recebidas em embalagens individuais e devidamente inspecionadas quando do seu recebimento.

Deverão ser armazenadas em local seco e coberto, na posição vertical sobre calços nunca localizados no meio dos vãos de forma a não causar empenamento nas peças.

A montagem se dará inicialmente com o assentamento dos contramarcos. Sua função é garantir a vedação e a regularização do vão em termos de dimensões, prumos e níveis. Serão afixados com buchas e parafusos, cuja bitola e quantidade serão especificadas pelo fabricante. Sobre o contramarcos, serão assentados os marcos, através de parafusos ou encaixe, e correspondem ao quadro periférico visível das esquadrias. Depois serão instalados os quadros móveis ou folhas, através de sistemas de rodízios internos, no caso de peças de correr, ou de pinos tipo macho e fêmea, no caso de peças de abrir. Por fim, serão instalados os vidros ou venezianas característicos da esquadria.

**11.0 Instalações Hidráulicas**

**INTALAÇÕES HIDRAULICAS**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

As instalações serão executadas rigorosamente de acordo com os projetos e com as normas da ABNT pertinentes.

As canalizações de água e esgoto serão externas com exceção das do pavimento térreo, que ficarão assentes sob os pisos. As canalizações serão assentes antes da execução de pisos e contrapisos. Nos casos em que as canalizações devam ser fixadas em lajes, pilares e paredes os tipos, dimensões e quantidades dos elementos suportantes de fixação serão determinados de acordo com o diâmetro, peso e posição das tubulações.

Para as furações, rasgos e aberturas necessárias em elementos estruturais devem ser tomados os cuidados necessários para que não venham sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques, e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 2% no sentido do escoamento.

Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões rosqueados ou plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel. As tubulações, antes de eventual fechamento de rasgos ou do seu recobrimento por argamassa, devem ser lentamente cheias, para a eliminação do ar e, em seguida, submetidas à prova de pressão interna. De um modo geral, todas as instalações serão convenientemente verificadas pela fiscalização, quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.

Os tubos, de um modo geral, serão assentes com a bolsa voltada em sentido oposto ao do escoamento.

O sistema de ventilação das instalações de esgoto, constituído por colunas de ventilação, tubos ventiladores e ramais de ventilação serão executados sem que exista a menor possibilidade de gases emanados dos coletores entrarem no ambiente interno do prédio.

As tubulações e conexões utilizadas no projeto deverão ser de 1ª qualidade, sendo instaladas de acordo com o prescrito pelo fabricante.

Os reservatórios deverão ser em fibra de vidro.



<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>	
<b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS</b>	
<del>12.00 instalações elétricas</del>	
<b>12.1 LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA</b>	
Os aparelhos para luminárias, sejam fluorescentes ou incandescentes, obedecerão, naquilo que lhe for aplicável à EB-142/ABNT, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.	
O construtor deverá fazer Projeto Executivo detalhado elétrico antes do início das obras, segundo as normas da ABNT e conectar na rede externa existente.	
<b>12.2 PONTO INTERRUPTOR SIMPLES</b>	
Após sua instalação será verificado o funcionamento do interruptor com sua tensão nominal.	
A montagem compreenderá a fixação do interruptor em caixa, a ligação elétrica do interruptor e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.	
Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto e o alinhamento.	
O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.	
A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação.	
Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e os raios de curvatura admissíveis.	
Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.	
<b>12.3 PONTO DE LUZ</b>	
Após sua instalação será verificado o funcionamento Da lâmpada com sua tensão nominal.	
A montagem compreenderá a fixação do spot ou bocal em caixa, a ligação elétrica até o interruptor e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.	
Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto e o alinhamento.	
O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.	
A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação.	
Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e os raios de curvatura admissíveis.	
Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.	
<b>12.5 PONTO DE TOMADA</b>	
Após sua instalação será verificado o funcionamento da tomada com sua tensão nominal.	
A montagem compreenderá a fixação da tomada em caixa, a ligação elétrica da tomada e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.	
Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto e o alinhamento.	
O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.	
A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação.	
Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e os raios de curvatura admissíveis.	
Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.	
A colocação de barra metálica para deficientes em paredes de alvenaria. Chumbar a barra na parede através de grapas metálicas, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço de 1:2.	



<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>	
<b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS</b>	
<b>13.0 Pintura</b>	
<b>13.1 Aplicação manual de pintura com tinta latex acrílica</b>	
Execução de serviços de pintura em paredes internas e externas, com tinta latex acrílica, a ser aplicado em superfície de alvenaria, conferindo-lhe um acabamento uniforme e colorido.	
A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo.	
A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizar a absorção do produto. A cor deve ser definida com a fiscalização da Obra.	
Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem da tinta.	
A tinta deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 8 horas. Sobre a superfície não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um volume de tinta e solvente.	
<b>13.2 Pintura látex pva parede interna ou externa 2 demãos c/preparo parede</b>	
Execução de serviços de pintura em paredes internas e externas, com tinta latex acrílica ou PVA, a ser aplicado em superfície de alvenaria, conferindo-lhe um acabamento uniforme e colorido.	
A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo.	
A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizar a absorção do produto. A cor deve ser definida com a fiscalização da Obra.	
Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem da tinta.	
Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro e pincel sobre a superfície preparada.	



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

Cada demão da pintura deve ser aplicada após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 4 horas. Sobre superfície não selada, a primeira demão deve ser diluída de 1:1 em volume de tinta e água.

**14.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

Todas as bancadas lisas e/ou com cubas deverão ser de 1ª qualidade, com largura de 0,50m, assentadas conforme especificação do fabricante.

No contorno externo do prédio construir calçada com altura média de 0,06m, com caimento para fora do prédio, acabada com desempenadeira de madeira. A concretagem dos "quadros" (de 0,80X1,00 m) da calçada deverá ser feita de modo alternado com defasagem mínima de 24 h. Não deixar juntas de madeira entre os "quadros".

As barras metálicas de apoio para deficientes deverão ser chumbadas na parede através de grapas metálicas, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:2.

**14.1 FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM**

A fossa será construída em tijolo furado no e rebocada com argamassa, sendo o seu fundo executado em concreto

simples. A laje decobertura do sumidouro será em concreto armado dotada de abertura para inspeção com tampão de

inspeção de diâmetro de 60 centímetros, ficando esta no nível do solo. A fossa séptica possuirá 1,45 metros de altura

e 1,65 metros de diâmetro, sendo seu projeto e execução em conformidade aos requisitos das normastécnicas da

ABNT.

**14.2 SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM**

Poço destinado à recepção de efluente da fossa séptica e a permitir sua infiltração no solo, devendo ser respeitado em

sua execução uma distancia acima de 1,50 metros da fossa séptica. Será construído em tijolos furados e seu fundo

com enchimento de brita ou seixo com uma altura de aproximadamente 50 centímetros. A laje de cobertura do

sumidouro será em concreto armado dotada de abertura para inspeção com tampão de inspeção de diâmetro de 60

centímetros, ficando esta no nível do solo. O sumidouro possuirá 1,80 metros de altura e 1,50 metros de diâmetro,

sendo seu projeto e execução em conformidade aos requisitos das normas técnicas da ABNT.

**14.3 LIMPEZA GERAL DA OBRA**

Incluindo remoção de entulho, lavagem polimento e remoção de detritos.

O serviço de limpeza geral será considerado concluído quando não houver mais sujeira e toda as superfícies estiverem polidas.

Evitar danos nos vidros, móveis, luminárias, equipamentos, revestimentos e pintura.

Remover todo o entulho, detritos e equipamentos, ferramentas e demais objetos.

Lavar com água e detergente as superfícies laváveis.

Dar polimento com cera e polidores nos pisos, balcões, equipamentos, luminárias, lâmpadas, metais, ferragens e vidros.

O serviço de limpeza será aceito a partir dos itens de controle: ausência de sujeira, pó, riscos, colas, salpicos de tinta e grau de polimento satisfatório ao cliente.

SÃO GABRIEL/BA, 21 DE OUTUBRO DE 2019.

**Rafael CC Neves**  
Responsável Técnico CREA nº 449 D/AP



 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>								
<b>CONTRATANTE</b>		<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL</b>						
<b>ORGAO GESTOR</b>		: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCACAO						
<b>OBJETO</b>		: REFORMA E AMPLIACAO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.						
<b>NOME DA OBRA</b>		: REFORMA E AMPLIACAO DA ESCOLA ANDRÉ JOSÉ BERNARDO						
<b>LOCAL</b>		: POVOADO DE ALAGOINHA						
<b>REP.:</b>		: SINAPI/ORSE - JULHO/2019 - NÃO DESONERADO						
<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b> <b>ESCOLA ANDRÉ JOSÉ BERNARDO</b>								
ITEM	CODIGO S/O	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT.	P.UNIT. S/BDI	P.UNIT. C/BDI	P. TOTAL S/BDI	P. TOTAL C/BDI
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES	m2	76,80				
1.2	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m2	35,28				
1.3	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m2	27,30				
<b>2.0</b>		<b>FUNDAÇÕES</b>						
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OUGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m3	4,47				
2.2	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m3	0,90				
<b>3.0</b>		<b>ESTRUTURA</b>						
3.1	92263	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	m2	39,54				
3.2	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m3	6,03				
3.3	140/ORSE	AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM (ARMADURA E ESTRIBO) INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES.	Kg	458,25				
<b>4.0</b>		<b>PAREDES E PAINÉIS</b>						
4.1	89168	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.	m2	150,10				
<b>5.0</b>		<b>COBERTURAS E TELHADOS</b>						
5.1	94447	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	m2	206,02				
5.2	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERCAS PARA TELHADOS DE ATE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL..	m2	206,02				
<b>6.0</b>		<b>REVESTIMENTOS DE PAREDES</b>						
6.1	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	m2	60,04				
6.2	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m2	314,30				
<b>7.0</b>		<b>FISOS</b>						
7.1	98685	RODAPE PRE-MOLDADO DE GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA L = 10 CM	m	405,00				
7.2	84191	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	m2	519,90				
7.3	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA SCM.	m2	519,90				



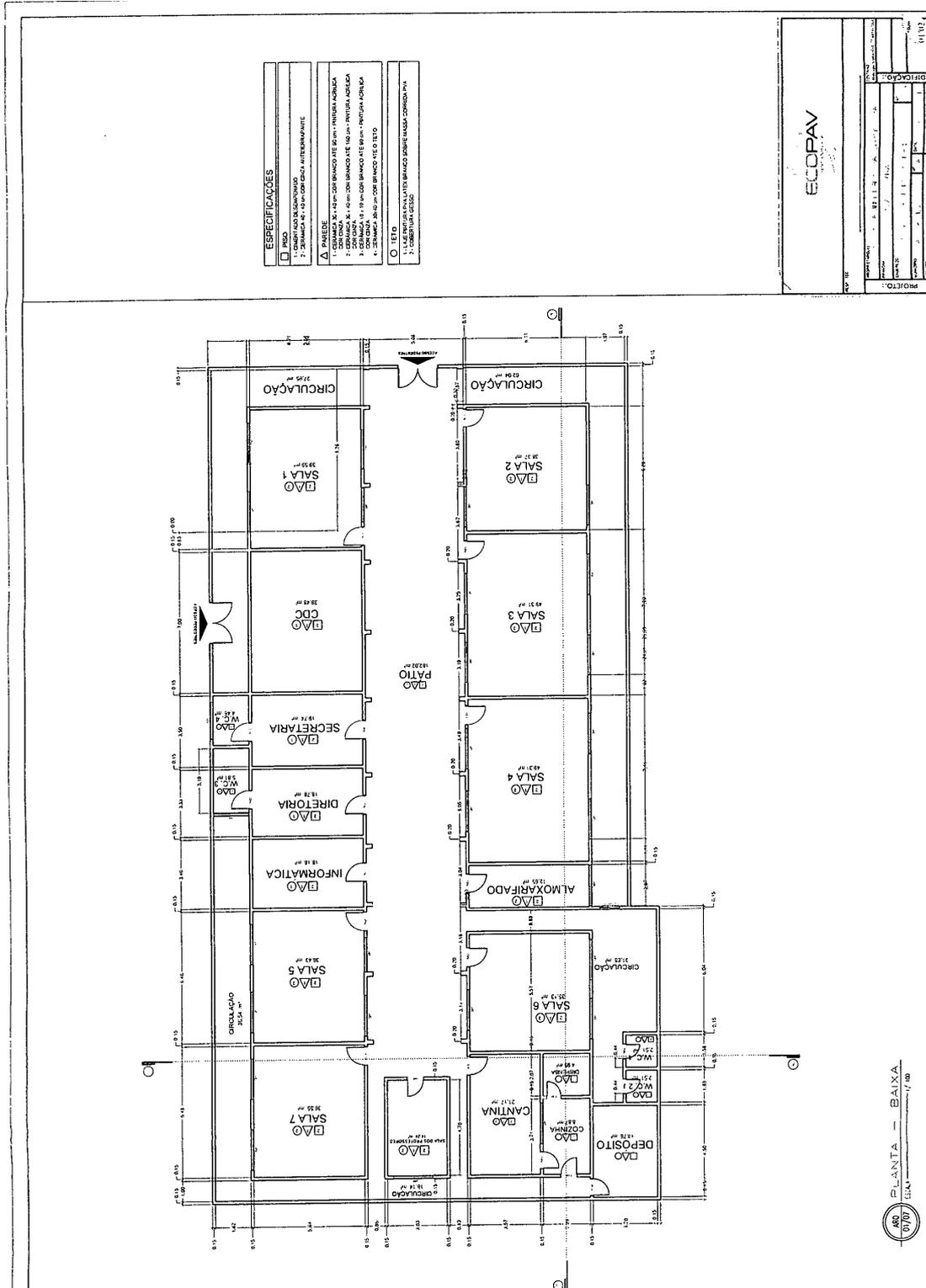
7.4	84088	PEITORIL EM MARMÔRE BRANCO, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m	61,00				
<b>8.0</b>		<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>						
8.1	90844	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 90X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00				
8.2	90841	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 60X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00				
8.3	90843	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 80X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	17,00				
<b>9.0</b>		<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>						
9.1	94569	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO , COM VIDROS, PADRONIZADA.	m2	4,00				
9.2	94582	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	m2	54,15				
<b>10.0</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						
10.1	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00				
10.2	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE E FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00				
10.3	95471	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00				
10.4	89709	RAIO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	5,00				
10.5	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	5,00				
10.6	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.	un	5,00				
10.7	89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	m	27,20				
10.8	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO INSTALAÇÃO.	m	6,00				
10.9	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	72,00				
<b>11.0</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						
11.1	97584	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	39,00				
11.2	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	23,00				
11.3	93147	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).	un	39,00				
11.4	74131/004	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00				



11.5	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO	un	69,00				
<b>12.0</b>		<b>PINTURA</b>						
12.1	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m2	599,19				
12.2	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m2	1.172,28				
12.3	96135	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV 01	m2	599,19				
<b>13.0</b>		<b>SERVIÇOS EXTERNOS E LIMPEZA</b>						
13.1	98078	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M²	un	1,00				
13.2	98054	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6245,8 L	un	1,00				
13.3	ORSE 2450	LIMPEZA GERAL	m2	866,70				
<b>TOTAL DO ORÇAMENTO</b>								



<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>							
<p><b>CONTRATANTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL  <b>ÓRGÃO GESTOR:</b> SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  <b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.  <b>NOME DA OBRA:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANDRÉ JOSÉ BERNARDO  <b>LOCAL:</b> POVOADO DE ALAGOINHA  <b>REF.:</b> SINAPI/ORSSE - JULHO/2019 - NÃO DESONERADO  <b>BDI:</b></p>							
<b>CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO</b>							
<b>ESCOLA ANDRÉ JOSÉ BERNARDO</b>							
ITEM	DESCRIÇÃO	% / R\$	MESES				TOTAL
			30	60	90	120	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.0	FUNDAÇÕES						
3.0	ESTRUTURA						
4.0	PAREDES E PAINÉIS						
5.0	COBERTURAS E TELHADOS						
6.0	REVESTIMENTOS DE PAREDES						
7.0	PISOS						
8.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA						
9.0	ESQUADRIAS METÁLICAS						
10.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
12.0	PINTURA						
13.0	SERVIÇOS EXTERNOS E LIMPEZA						
		<b>TOTAL PARCIAL:</b>					
		<b>TOTAL ACUMULADO:</b>					
		<b>TOTAL GERAL:</b>					
0							





<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>
<b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS</b>
<b>CONTRATANTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA
<b>ÓRGÃO GESTOR:</b> SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.
<b>NOME DA OBRA:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JACI DE SOUZA VAZ
<b>LOCAL:</b> SÃO GABRIEL/BA
<b>INTRODUÇÃO</b>
Este memorial descritivo tem como objetivo descrever os serviços a serem executados e suas etapas construtivas, podendo ocorrer que alguns serviços descritos aqui não constem em planilha orçamentária e portanto não sejam de obrigação da empresa contratada a sua execução.

**1.0 Serviços Preliminares**

**1.1 Locação da Obra**

A execução do gabarito da obra, marcando no solo os elementos construtivos da edificação com a máxima exatidão, transferindo para um determinado terreno em escala natural, as medidas de um projeto elaborado em escala reduzida.

Deverão ser conferidos os afastamentos das divisas, os ângulos reais do terreno, assinalado o RN, marcados os pontos característicos através dos aparelhos de precisão, teodolito ou nível de pedreiro, quando as distâncias forem menores que 25mm.

Cuidados preliminares: demolição, remoções, limpeza do terreno, e nivelamento do terreno.

Confrontar inicialmente a exata correspondência entre os projetos. Verificar a orientação Norte-Sul. Constatar os ângulos reais do terreno. Determinar e assinalar o RN previsto. Deverá ser construído o gabarito formado por guias de madeira, devidamente niveladas, pregadas a uma altura mínima de 60cm, em caibros, afastados convenientemente do prédio a construir. Em terrenos com acentuado desnível, essas linhas de guias deverão ser rebaixadas para os 60 cm, cada vez que for atingido o limite máximo de 150 cm de altura, relação ao terreno.

Mediante pregos cravados no topo dessas guias, através de coordenadas, serão marcados, com fios estirados, os alinhamentos. Marcar os cantos ou os eixos dos pilares assinalados com piquete no terreno, por meio de fio de prumo. A marcação dos eixos deverá ser feita com cota acumulada.

**1.2 Demolição**

A demolição das paredes e a abertura de espaços na alvenaria deve obedecer às dimensões de projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas. As paredes serão convenientemente escoradas de forma a garantir a segurança do pessoal que trabalha no local, sempre, tomando-se todas as providências e cautelas. Todos os funcionários envolvidos no serviço de demolição e remoção dos entulhos deve ser equipado com EPI's e sua utilização é obrigatória.

O local para o depósito dos restos da demolição e retiradas deverá ser o aterro público da cidade, já que o mesmo dispõe de área reservada para recebimento de tais resíduos.

**1.3 Remoção de Portas**

As portas que estiverem em condições de serem reaproveitadas, deverão ser armazenadas em local apropriado.

A retirada dos batentes deverá ser feita cuidadosamente de modo a evitar danos na parede onde estão fixados.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

**1.4 Remoção de Janelas**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

As janelas que estiverem em condições de serem reaproveitadas, deverão

ser armazenadas em local apropriado.

A retirada dos batentes deverá ser feita cuidadosamente de modo a evitar danos na

parede onde estão fixados.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários,

aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 -

Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

**2.0 Fundações**

**2.1 Escavação manual de valas h <= 1,30 m**

Escavação com ferramenta manual. Obedecer às dimensões de projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas. As escavações deverão ser esgotadas, tomando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e redes públicas. As escavações não devem prejudicar: as cotas de soleiras, acessibilidade de pedestres e veículos, passeios, logradouros públicos.

Demarcar a fundação conforme projeto. A Escavação da sapata e a retirada do material serão executadas manualmente obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

Sapatas juntas à divisa devem ser abertas com cautela, para evitar desmoronamentos ou recalques em terrenos (ou construções) vizinhos.

Itens de controle: profundidade, largura, comprimento, prumo das paredes, retificação da superfície plana de fundo, travamento das escoras (quando necessário).

**2.2 Reaterro manual**

Lançamento manual do material de reaterro, em camadas, seguido de apiloamento manual com soquete.

O reaterro deve atender às exigências da NR 18.

**3.0 Estrutura**

**3.1 Fabricação de forma para pilares e estruturas similares**

Execução de forma com tábuas de madeira, para estruturas de concreto armado. A retirada da formas deverá obedecer sempre à ordem e os prazos mínimos estipulados na NBR 6118- Projeto e execução de obras de concreto armado. As formas deverão ser retiradas de modo a permitir relativa facilidade de manejo dos elementos e, principalmente, sem choques. Para isso o escoamento das formas deverá apoiar-se sobre cunhas, caixas de areia ou outros elementos apropriados. Após a colocação da forma e verificação de todos os componentes do sistema, deverá ser feita uma pintura de proteção com desmoldante para facilitar a remoção das mesmas sem danificar as superfícies de concreto. A precisão de colocação das formas será de, mais ou menos, 5mm.

As formas deverão ser cortadas seguindo rigidamente o projeto estrutural e de formas. Pintar as formas com desmoldante, antes da concretagem, para evitar a aderência do concreto a forma e facilitar a desforma. A posição das formas (prumo e nível) deverá ser permanentemente verificada, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessário, a correção deverá ser imediatamente efetuada, empregando-se cunhas, escoras e outros dispositivos apropriados. Para a reutilização das chapas compensadas a estanqueidade das formas deverá ser feita com calafetadores de elastômero do tipo silicone.

**3.2 Concreto estrutural fck = 20 mpa**

Execução de mistura adequadamente dosada de cimento Portland, agregado miúdo, agregado graúdo e água, podendo conter adições e aditivos, que lhe melhoram ou conferem determinadas propriedades ao concreto.

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654- Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655- Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953- Concreto para fins estruturais - classificação por grupo de resistência e NBR 6118- Projeto e de obras de concreto armado.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

O equipamento de medição mistura e transporte deverá estar limpo e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto.

O estabelecimento do traço do concreto a se adotar, terá como base à resistência característica à compressão, especificada no projeto, dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura. Junto com o traço estabelecido deverão ser fornecidas as seguintes informações:

- resistência característica à compressão que se pretende atender;
- tipo, classe e marca do cimento;
- condição de controle;
- características físicas dos agregados;
- forma de medição dos materiais;
- idade de desforma;
- consumo de cimento por m<sup>3</sup>;
- consistência medida através do " slump";
- quantidades de cada material que será medido de cada vez;
- tempo de início de pega.

Deverão ser realizados ensaios de consistência do concreto, através do abatimento ou tranco de cone ou tese do 'slump', de acordo com a NBR 7223- Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone, sempre que:

- Iniciar-se a produção do concreto (primeira amassada);
- Reiniciar-se a produção após intervalo de concretagem de duas horas;
- Houve troca de operadores;
- Forem moldados corpos de prova;

A modificação do traço, para ajuste da consistência, só poderá ser feita por técnico qualificado para tal. Para controle da resistência ser moldados corpos de prova com o concreto recém-produzido, de acordo com o que prevê a NBR 12655- Preparo, controle e recebimento de concreto e NBR 5738- Moldagem e cura dos corpos-de-prova de concreto cilíndrico ou prismáticos. O concreto produzido deverá ser utilizado antes do início de pega. Na falta de conhecimento laboratorial, pode-se estabelecer um tempo máximo de 1h 30min, desde que haja constante homogeneização, podendo esse tempo ser modificado pela ação de aditivos. O estudo de dosagem em laboratório deve ser realizado com os mesmos materiais e em condições semelhantes aquela da obra. O cálculo da dosagem do concreto deve ser refeito cada vez que for prevista uma mudança de marca, tipo ou classe do cimento, assim com, na procedência e qualidade dos agregados e demais materiais.

Preparar o concreto através de betoneiras, atentando-se para a seguinte ordem de colocação dos materiais, em função do tipo de equipamento:

a) betoneira de eixo inclinado sem carregador:

- Cerca de 90% da água com aditivo, se houver, diretamente na betoneira;
- Todo o agregado graúdo;
- Cimento;
- Adição se houver;
- Agregado miúdo;
- Água restante.

b) betoneira de eixo inclinado com carregador:

- Cerca de 90% da água com aditivo, se houver, diretamente na betoneira;
- 50% do agregado miúdo total;
- Agregado miúdo total;
- Cimento;
- Adição se houver;
- Restante do agregado graúdo;
- Restante de água.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

c) betoneira de eixo horizontal:

- O carregamento deve ser feito igual ao recomendado para betoneira de eixo inclinado com carregador, item b.
- O tempo de mistura é variável de acordo com o tipo e o diâmetro do misturador, podendo-se adotar o tempo em segundos, obtido por  $t = KD > (1/2)$ , sendo  $k=90$  e  $120$  para betoneiras de eixo horizontal e inclinado respectivamente, e  $D$  o diâmetro da betoneira, em metro.

É importante que o concreto seja misturado até perfeita homogeneização não devendo, na prática, o tempo de mistura ser inferior a 2 minutos, para a betoneira de eixo inclinado de uso comum.

**3.1 Armação aço ca-50/ca-60 p/fundação direta**

Confeção das armaduras e colocação nas formas. O ferreiro deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro. Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas. A dobragem e o corte das armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores.

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme desenho do projeto estrutural. A armação será executada sobre as própria formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso de pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido nº 18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

**4.0 Paredes e painéis**

**4.1 Alvenaria de blocos cerâmicos furado**

Assentamento de bloco cerâmico em alvenaria. A Alvenaria deverá ser executada conforme as recomendações das seguintes normas da ABNT: NBR 8041- Tijolo maciço cerâmico para alvenaria-forma e dimensões e NBR 8545- execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos. Caso as dimensões dos blocos sofram pequena alteração de sua espessura, as modificações nas plantas serão feitas pela Contratada, sujeitas à aprovação da fiscalização, não implicando, porém, qualquer alteração no valor do contrato. Para o levante da alvenaria a argamassa deverá ser plástica e ter consistência para suportar o peso dos tijolos e mantê-los alinhado por ocasião do assentamento. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem inicial, recomenda-se a proporção 1:2: 8 em volume, sendo uma parte de cimento, duas partes de cal e oito partes de areia média ou grossa.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

O traço deverá ser ajustado, experimentalmente, observando-se a característica da argamassa quanto a trabalhabilidade. Adições poderão ser utilizadas, desde que tenham compatibilidade com aglomerantes empregados na fabricação da argamassa e com o tijolo. Para o seu uso deverá se fazer ensaios prévios e, caso se aplique, segue as recomendações do fabricante. No caso de assentamento dos blocos com juntas a prumo, será obrigatório o uso de armaduras longitudinais, situadas na argamassa de assentamento, distanciadas cerca de 60mm na altura. Para garantir a amarração dos blocos, as juntas verticais não deverão coincidir entre fiadas contínuas e, no caso de alvenarias aparente esta junta poderão ser frisadas.

Iniciar o serviço preferencialmente pelos cantos, assentados os blocos sobre uma camada de argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2: 8, previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. A largura do bloco corresponderá a espessura da alvenaria. Utilizar o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical da alvenaria. Esticar uma linha que servirá de guia, entre dois cantos ou extremos já levantados, garantindo-se o prumo e horizontalidade da fiada. Manter a espessura das juntas (12mm) entre os blocos, completamente cheios.

**4.2 Rasgos e fechamentos em alvenaria p/ passagem de tubulação elétrica**

Serão efetuados os rasgos nas paredes de alvenaria, utilizando-se máquina de corte ou manualmente através da utilização de ponteira de aço, sempre na quantidade e dimensão necessárias para a passagem das instalações previstas. Evitando com isso o transpasse das paredes e o aparecimento de futuros problemas no reboco que deverá ser recuperado posteriormente.

Todos os empregados envolvidos com este serviço devem estar utilizando EPI's para que não ponha em risco sua integridade física.

Após a abertura dos rasgos a instalação necessária deve ser executada e fixada da melhor maneira possível, sempre cuidando para que não seja danificada na recuperação do revestimento da parede.

Após o término das instalação o revestimento das paredes deve ser recuperado com a utilização de argamassa de cimento, cuidando-se para que as paredes sejam niveladas e não seja percebido o rasgo.

**5.0 Coberturas e telhados**

**5.1 Telhamento com telha cerâmica**

A colocação das telhas deverá ser feita sempre do beiral e da esquerda para direita. As cumeeiras e os espigões serão arrematados por meio de telhas curvas ou telhas especiais para esse fim, sendo a junção garantida por meio de argamassa mista. Todas as telhas que estiverem danificadas deverão ser substituídas.

**5.2 Estrutura de madeira para cobertura, com tesoura para telha cerâmica.**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

Revisão em toda a estrutura de madeira constituída por tesouras, cumeeiras, terças, caibros, pontaletes, espigões e ripase respectivas peças de apoio. As vigas de concreto armado da estrutura deverão ser aproveitadas para o apoio da estrutura de cobertura. Todas as conexões, emendas ou samblanges serão tão simples quanto possível, devendo apresentar perfeito contorno estereotômico e permitir a satisfatória justaposição das superfícies de contato. as emendas devem coincidir com os apoios, sobre as asnas das tesouras ou sobre pontaletes de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblanges principais, levarão reforço de chapas de aço, de forma e seção apropriadas, ou parafusos e porcas.

O madeiramento será constituído por estrutura de madeira constituída por tesouras, cumeeiras, terças, caibros, pontaletes, espigões e ripase respectivas peças de apoio. As vigas de concreto armado da estrutura deverão ser aproveitadas para o apoio da estrutura de cobertura. Todas as conexões, emendas ou samblanges serão tão simples quanto possível, devendo apresentar perfeito contorno estereotômico e permitir a satisfatória justaposição das superfícies de contato. as emendas devem coincidir com os apoios, sobre as asnas das tesouras ou sobre pontaletes de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblanges principais, levarão reforço de chapas de aço, de forma e seção apropriadas, ou parafusos e porcas.

**6.0 Revestimento de paredes**

**6.1 Chapisco com argamassa de cimento e areia, traço 1:3**

Aplicação de camada de argamassa constituída de cimento, areia, água e, eventualmente, aditivo, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento.

A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida a ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,4 e 6,3 mm.

O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base.

Quando a superfície for extremamente lisa ou untada por produtos utilizados nas formas é aconselhável apiloar ou jatear areia antes de chapiscar.

O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 – Revestimentos de paredes e tetos com argamassas – materiais, preparo, aplicação e manutenção.

O chapisco deverá ser aplicado sobre qualquer base a ser revestida.

Quando a temperatura for elevada ou a aeração for intensa, a cura do chapisco aplicado deverá ser feita através de umedecimentos periódicos, estabelecidos pela fiscalização.

Para o preparo da base, recomenda-se:

- As bases de revestimento deverão atender às condições de planeza, prumo e nivelamento, fixadas pela especificação da norma brasileira.

- Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.

- Os processos para limpeza da base poderão ser os seguintes:

1- Remoção de pó e materiais soltos. Escovar e lavar com água a superfície ou aplicar jato de água sob pressão.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

2- Remoção de óleo desmoldante, graxa e outros contaminantes gordurosos. Poderá ser efetuada utilizando-se os seguintes processos:

a) escoar, utilizando piaçaba, por exemplo, com solução alcalina de fosfato trisódico ( 30g de Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> em um litro de água) ou soda cáustica, enxaguando, em seguida, com água limpa em abundância;

b) saturar a superfície com água limpa, aplicar a solução de ácido muriático ( 5 a 10% de concentração ), durante cinco minutos, escovar e enxaguar, em seguida com água limpa em abundância;

c) empregar processos mecânicos (escovamento com escova de cerdas de aço, lixamento mecânico ou jateamento de areia) e, em seguida, remover a poeira através de ar comprimido ou lavagem com água;

d) escovar a superfície com água e detergente e enxaguar, em seguida, com água limpa em abundância.

- Quando a base apresentar elevada absorção, deverá ser suficientemente pré-molhada. Molhar a superfície a chapiscar. A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa de cimento e areia no traço 1:3, continuamente, sobre toda área da base que se pretende revestir.

Execução de estrutura em madeira para cobertura em telha de fibrocimento. A execução do madeiramento deverá obedecer ao desenhos do projeto executivo da estrutura da cobertura. O madeiramento será em maçaranduba ou equivalente. O projeto de telhamento obedecerá a NBR 6120/80- cargas para o cálculo de estruturas de edificações e NBR 6123/88- Forças devidas ao vento em edificações. Toda a estrutura receberá tratamento com produto a base de resina sintética, pentaclorofenol e naftanato de ferro, combinados com agentes plásticos repelentes de água, de fácil aplicação à brocha, pistola ou por imersão. A estrutura de madeira será constituída por tesouras, cumeeiras, terças, caibros, ripas e respectivas peças de apoio.

A inclinação mínima será de 12%. As vigas de concreto armado do forro deverão ser aproveitadas para apoio da estrutura do telhado. Todas as conexões emendam ou samblagens serão tão simples quanto possível, devendo permitir satisfatória justaposição das superfícies em contato. As emendas coincidirão com os apoios, sobre os ossos das tesouras, de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblagens principais, levarão reforços de talas em chapa de aço, de forma e seção apropriadas ou parafusos com porcas. Todas as emendas de linha levarão talas de chapa ou braçadeira com parafusos.

**6.2 Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual**

Aplicação de argamassa de revestimento constituída de cimento, cal areia, água e, eventualmente, aditivo, destinada à regularização da base, para receber o revestimento cerâmico.

O procedimento de execução do emboço deverá obedecer ao previsto na NBR 8214 - Assentamento do revestimento cerâmico.

O emboço deverá aderir bem ao chapisco ou à base de revestimento. Deverá possuir textura e composição uniformes, proporcionar facilidade na aplicação manual.

A argamassa só poderá ser aplicada até duas horas após a introdução do cimento. Esse tempo poderá ser alterado com a introdução de aditivos retardadores de pega.

A argamassa de emboço deverá ter consistência adequada ao uso e compatível com o processo de aplicação (manual ou mecânico), constituída de areia média, com dimensão máxima. A base a receber o emboço deverá estar regularizada. Caso apresente irregularidades superficiais superiores à 10mm, como depressões furos, rasgos, eventuais excessos de argamassa das juntas da alvenaria ou outras saliências, deverão ser reparadas antes de iniciar a regularização.

Os rasgos são efetuados, para a instalação das tubulações, deverão ser corrigidos pela colocação de tela metálica galvanizada, ou enchimento com cacos de tijolos ou blocos.

A espessura máxima admitida para o emboço é de 20mm.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

Após a regularização da superfície, pode ser iniciado o assentamento da cerâmica com utilização de nata de cimento sobre a argamassa fresca, ou aguardar o endurecimento por um período de 7 dias, para assentamento com argamassa.

O emboço deverá ser iniciado somente depois de concluídos os serviços a seguir indicados, obedecidos os prazos mínimos:

- a) 24 horas após aplicação do chapisco;
- b) 14 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias estruturais e cerâmicas e de blocos de concreto, para início dos serviços de revestimento, excluindo o chapisco;

O plano de revestimento será determinado através de pontos de referências dispostos de forma tal, que a distância entre eles seja compatível com o tamanho da desempenadeira a ser utilizada. Nesses pontos, deverão ser fixados taliscas de madeira e cacos planos de material cerâmico, usando-se para tanto, argamassa idêntica à que será empregada no revestimento.

Uma vez definido o plano de revestimento, deverá ser feito o preenchimento de faixas entre as taliscas, empregando-se argamassa que será sarrafeada, constituindo as guias ou mestras.

Após a execução das guias ou mestras, deverá ser aplicada à argamassa, lançando-a vigorosamente sobre a superfície a ser revestida, com auxílio da colher de pedreiro ou através de processo mecânico, até preencher a área desejada.

Estando a área preenchida por argamassa, deverá ser feita a retirada do excesso e a regularização da superfície pela passagem da desempenadeira. Em seguida, as depressões deverão ser preenchidas, mediante novos lançamentos de argamassa nos pontos necessários, repetindo-se a operação até se conseguir uma superfície cheia e homogênea.

**7.0: Revestimento de teto**

**7.1 Forro em placa de gesso.**

Colocação de forro constituído de placas pré-moldadas de gesso, podendo ser utilizado para rebaixamento, fechamento de tetos ou com a finalidade de ocultar tubulações aparentes

Deverá ser marcado, em todo perímetro da parede, o nível determinado do pé direito, fixando-se fios flexíveis entre as paredes paralelas, que servirão de referência para fixação das placas. Pregos apropriados para fixação das placas deverão ser fixados na base de sustentação e atados aos pinos existentes nas placas, por meio de fios ou arame galvanizado. As placas deverão ser niveladas, alinhadas e encaixadas umas às outras.

**8.0: Pisos**

**8.1 Rodapé em granito.**

Rodapé em granito polido cinza andorinha (h=10 cm). Acima parede rebocada, emassada e lixada, acabada com pintura acrílica Suvinil (02 demãos) cor branco gelo.

**8.2 Piso em granilite, marmorite ou granitina.**

Piso em Granilite polido cor cinza natural (composição agregado: 50% de granitina branca e 50% granitina ocre) com juntas plásticas cor branca, modulação máxima de 120 cm x 120 cm, com endurecedor de superfície tipo "reis fórmula".

**8.3 Contrapiso em argamassa traço 1:4.**

A base será executada com solo argiloso previamente compactado e regularizada de forma a evitar qualquer possibilidade de recalque, na parte superior será distribuída uma camada de 3 cm de brita, sobre a qual será executado o contra-piso, o acabamento final deverá ser perfeitamente em nível e reguado de forma a dar condições de ser executado o piso no nível final de acabamento proposto em projeto.

**8.3 Peitoril em marmore.**

**9.0: Esquadrias de madeira**

**9.1 PORTA DE MADEIRA**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

O batente será colocado no vão, alinhado, nivelado e escorado. O batente será chumbado através de grapas, a cada 70 cm, utilizando-se argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Após o endurecimento, serão executados os serviços de acabamento em volta do batente.

A folha será montada com dobradiças especiais com molas de fechamento, fixadas no batente.

Serão colocadas a fechadura e demais ferragens de acabamento.

**10.0 Esquadrias metálicas**

**10.1 JANELA**

O material a empregar deverá ser novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem nenhum defeito de fabricação. Cabe ao construtor elaborar, com base nas pranchas de projeto, os desenhos de detalhes de execução, os quais serão previamente aprovados pelo agente executor. Caberá ao construtor assentar as serralherias nos vão e locais corretos, também caberá inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralherias bem como o seu funcionamento perfeito depois de assentadas.

**10.2 ESQUADRIAS DE ALUMINIO**

As esquadrias de alumínio e vidros em blindex 8mm, deverão ser de material de 1ª qualidade e poderão ser confeccionadas em escala industrial ou sob encomenda.

As portas de alumínio serão conforme especificação de projeto.

As esquadrias deverão ser recebidas em embalagens individuais e devidamente inspecionadas quando do seu recebimento.

Deverão ser armazenadas em local seco e coberto, na posição vertical sobre calços nunca localizados no meio dos vãos de forma a não causar empenamento nas peças.

A montagem se dará inicialmente com o assentamento dos contramarcos. Sua função é garantir a vedação e a regularização do vão em termos de dimensões, prumos e níveis. Serão afixados com buchas e parafusos, cuja bitola e quantidade serão especificadas pelo fabricante. Sobre o contramarcos, serão assentados os marcos, através de parafusos ou encaixe, e correspondem ao quadro periférico visível das esquadrias. Depois serão instalados os quadros móveis ou folhas, através de sistemas de rodízios internos, no caso de peças de correr, ou de pinos tipo macho e fêmea, no caso de peças de abrir. Por fim, serão instalados os vidros ou venezianas característicos da esquadria.

**11.0 Instalações Hidráulicas**

**INTALAÇÕES HIDRAULICAS**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

As instalações serão executadas rigorosamente de acordo com os projetos e com as normas da ABNT pertinentes.

As canalizações de água e esgoto serão externas com exceção das do pavimento térreo, que ficarão assentes sob os pisos. As canalizações serão assentes antes da execução de pisos e contrapisos. Nos casos em que as canalizações devam ser fixadas em lajes, pilares e paredes os tipos, dimensões e quantidades dos elementos suportantes de fixação serão determinados de acordo com o diâmetro, peso e posição das tubulações.

Para as furações, rasgos e aberturas necessárias em elementos estruturais devem ser tomados os cuidados necessários para que não venham sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques, e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 2% no sentido do escoamento.

Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões rosqueados ou plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel. As tubulações, antes de eventual fechamento de rasgos ou do seu recobrimento por argamassa, devem ser lentamente cheias, para a eliminação do ar e, em seguida, submetidas à prova de pressão interna. De um modo geral, todas as instalações serão convenientemente verificadas pela fiscalização, quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.

Os tubos, de um modo geral, serão assentes com a bolsa voltada em sentido oposto ao do escoamento.

O sistema de ventilação das instalações de esgoto, constituído por colunas de ventilação, tubos ventiladores e ramais de ventilação serão executados sem que exista a menor possibilidade de gases emanados dos coletores entrarem no ambiente interno do prédio.

As tubulações e conexões utilizadas no projeto deverão ser de 1ª qualidade, sendo instaladas de acordo com o prescrito pelo fabricante.

Os reservatórios deverão ser em fibra de vidro.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

**12.0 Instalações elétricas**

**12.1 LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA**

Os aparelhos para luminárias, sejam fluorescentes ou incandescentes, obedecerão, naquilo que lhe for aplicável à EB-142/ABNT, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

O construtor deverá fazer Projeto Executivo detalhado elétrico antes do início das obras, segundo as normas da ABNT e conectar na rede externa existente.

**12.2 PONTO INTERRUPTOR SIMPLES**

Após sua instalação será verificado o funcionamento do interruptor com sua tensão nominal.

A montagem compreenderá a fixação do interruptor em caixa, a ligação elétrica do interruptor e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto eo alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.

A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação.

Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e

os raios de curvatura admissíveis.

Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

**12.3 PONTO DE LUZ**

Após sua instalação será verificado o funcionamento Da lâmpada com sua tensão nominal.

A montagem compreenderá a fixação do spot ou bocal em caixa, a ligação elétrica até o interruptor e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto eo alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.

A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação.

Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e

os raios de curvatura admissíveis.

Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

**12.5 PONTO DE TOMADA**

Após sua instalação será verificado o funcionamento da tomada com sua tensão nominal.

A montagem compreenderá a fixação da tomada em caixa, a ligação elétrica da tomada e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto eo alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.

A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação.

Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e

os raios de curvatura admissíveis.

Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

A colocação de barra metálica para deficientes em paredes de alvenaria. Chumbar a barra na parede através de grapas metálicas, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço de 1:2.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

**13.0) Pintura**

**13.1 Aplicação manual de pintura com tinta latex acrílica**

Execução de serviços de pintura em paredes internas e externas, com tinta latex acrílica, a ser aplicado em superfície de alvenaria, conferindo-lhe um acabamento uniforme e colorido.

A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo.

A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizar a absorção do produto. A cor deve ser definida com a fiscalização da Obra.

Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem da tinta.

A tinta deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 8 horas. Sobre a superfície não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um volume de tinta e solvente.

**13.2 Pintura látex pva parede interna ou externa 2 demãos c/preparo parede**

Execução de serviços de pintura em paredes internas e externas, com tinta latex acrílica ou PVA, a ser aplicado em superfície de alvenaria, conferindo-lhe um acabamento uniforme e colorido.

A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo.

A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizar a absorção do produto. A cor deve ser definida com a fiscalização da Obra.

Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem da tinta.

Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro e pincel sobre a superfície preparada.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

Cada demão da pintura deve ser aplicada após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 4 horas. Sobre superfície não selada, a primeira demão deve ser diluída de 1:1 em volume de tinta e água.

**14.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

Todas as bancadas lisas e/ou com cubas deverão ser de 1ª qualidade, com largura de 0,50m, assentadas conforme especificação do fabricante.

No contorno externo do prédio construir calçada com altura média de 0,06m, com caimento para fora do prédio, acabada com desempenadeira de madeira. A concretagem dos "quadros" (de 0,80X1,00 m) da calçada deverá ser feita de modo alternado com defasagem mínima de 24 h. Não deixar juntas de madeira entre os "quadros".

As barras metálicas de apoio para deficientes deverão ser chumbadas na parede através de grapas metálicas, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:2.

**14.1 FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM**

A fossa será construída em tijolo furado no e rebocada com argamassa, sendo o seu fundo executado em concreto

simples. A laje decobertura do sumidouro será em concreto armado dotada de abertura para inspeção com tampão de

inspeção de diâmetro de 60 centímetros, ficando esta no nível do solo. A fossa séptica possuirá 1,45 metros de altura

e 1,65 metros de diâmetro, sendo seu projeto e execução em conformidade aos requisitos das normastécnicas da

ABNT.

**14.2 SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM**

Poço destinado à recepção de efluente da fossa séptica e a permitir sua infiltração no solo, devendo ser respeitado em

sua execução uma distancia acima de 1,50 metros da fossa séptica. Será construído em tijolos furados e seu fundo

com enchimento de brita ou seixo com uma altura de aproximadamente 50 centímetros. A laje de cobertura do

sumidouro será em concreto armado dotada de abertura para inspeção com tampão de inspeção de diâmetro de 60

centímetros, ficando esta no nível do solo. O sumidouro possuirá 1,80 metros de altura e 1,50 metros de diâmetro,

sendo seu projeto e execução em conformidade aos requisitos das normas técnicas da ABNT.

**14.3 LIMPEZA GERAL DA OBRA**

Incluindo remoção de entulho, lavagem polimento e remoção de detritos.

O serviço de limpeza geral será considerado concluído quando não houver mais sujeira e toda as superficies estiverem polidas.

Evitar danos nos vidros, móveis, luminárias, equipamentos, revestimentos e pintura.

Remover todo o entulho, detritos e equipamentos, ferramentas e demais objetos.

Lavar com água e detergente as superficies laváveis.

Dar polimento com cera e polidores nos pisos, balcões, equipamentos, luminárias, lâmpadas, metais, ferragens e vidros.

O serviço de limpeza será aceito a partir dos itens de controle: ausência de sujeira, pó, riscos, colas, salpicos de tinta e grau de polimento satisfatório ao cliente.

SÃO GABRIEL/BA, 21 DE OUTUBRO DE 2019.

**Rafael CC Neves**  
Responsável Técnico CREA nº 449 D/AP



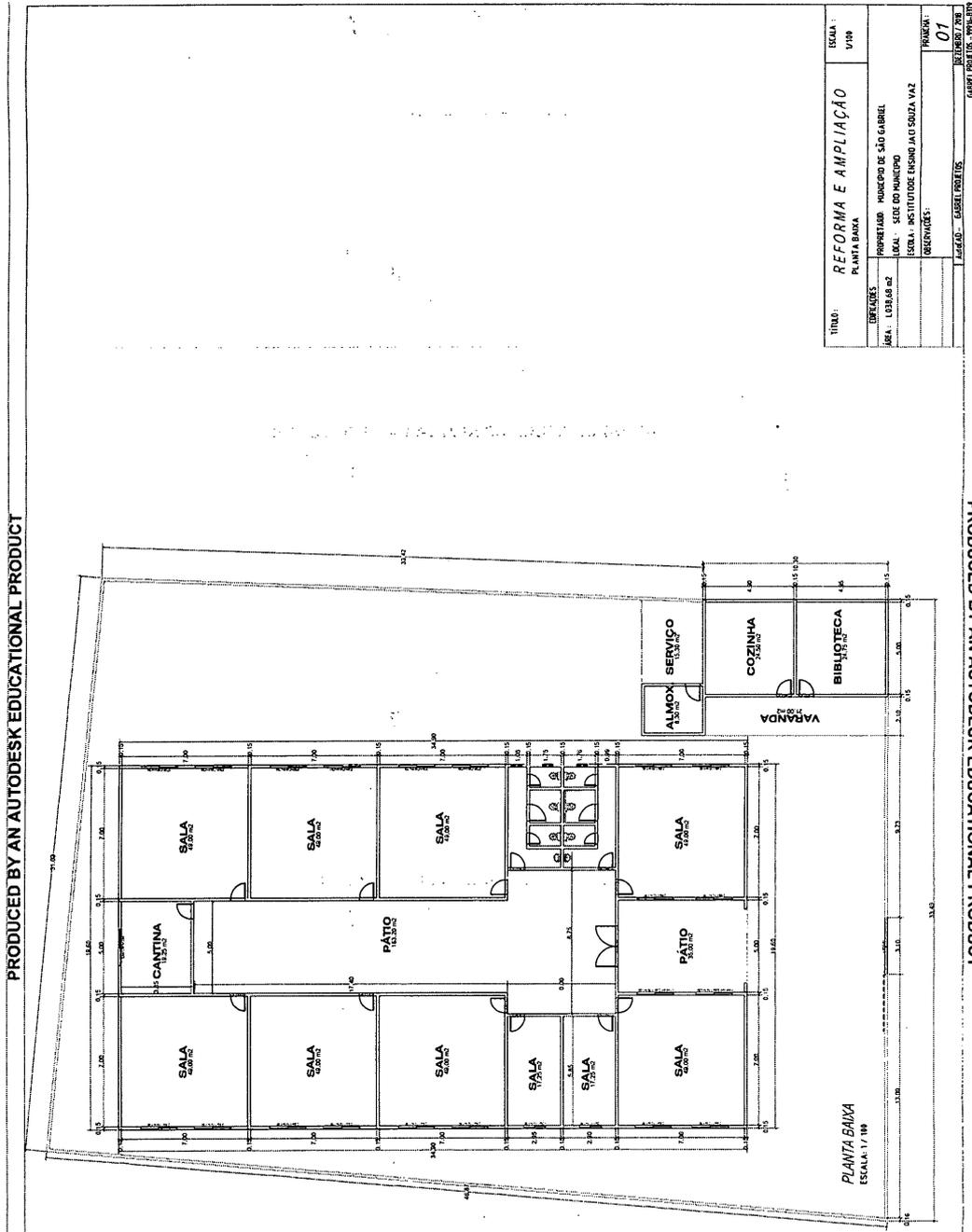
 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>								
<b>CONTRATANTE</b>		<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL</b>						
<b>ÓRGÃO GESTOR</b>		: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO						
<b>OBJETO</b>		: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.						
<b>NOME DA OBRA LOCAL</b>		: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA <b>ESCOLA JACI DE SOUZA VAZ</b>						
<b>REF.:</b>		: SINAPI/ORSE - JULHO/2019 - NÃO DESONERADO						
<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b> <b>JACI DE SOUZA VAZ</b>								
ITEM	CODIGO S/O	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT.	P.UNIT. S/BDI	P.UNIT. C/ BDI	P. TOTAL S/ BDI	P. TOTAL C/ BDI
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m2	40,00				
1.2	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m2	26,25				
<b>2.0</b>		<b>COBERTURAS E TELHADOS</b>						
2.1	94447	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF.06/2016	m2	683,00				
2.2	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m2	683,00				
<b>3.0</b>		<b>REVESTIMENTOS DE PAREDES</b>						
3.1	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	m2	50,00				
3.2	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÁOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m2	1.591,39				
<b>4.0</b>		<b>REVESTIMENTOS DE TETO</b>						
4.1	96109	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS.	m2	569,53				
<b>5.0</b>		<b>PISOS</b>						
5.1	98685	RODAPE PRE-MOLDADO DE GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA L = 10 CM	m	400,64				
5.2	84191	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	m2	584,05				
5.3	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM.	m2	584,05				
5.4	84088	PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m	33,30				
<b>6.0</b>		<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>						
6.1	90844	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 90X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00				
6.2	90841	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 60X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	5,00				
6.3	90843	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 80X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	15,00				
<b>7.0</b>		<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>						
7.1	94569	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAPUSO, COM VIDROS, PADRONIZADA.	m2	3,00				
7.2	94582	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF.07/2016	m2	32,58				



8.0		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					
8.1	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	2,00			
8.2	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE E FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00			
8.3	95471	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00			
8.4	89709	RAIO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	6,00			
8.5	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	6,00			
8.6	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.	un	6,00			
8.7	89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	m	31,20			
8.8	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO INSTALAÇÃO.	m	6,00			
8.9	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	40,00			
9.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
9.1	97584	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	27,00			
9.2	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	18,00			
9.3	93147	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).	un	27,00			
9.4	74131/004	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00			
9.5	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO	un	59,00			
10.0		PINTURA					
10.1	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m2	481,63			
10.2	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m2	1.679,29			
10.3	96135	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV 01	m2	481,63			
11.0		SERVIÇOS EXTERNOS E LIMPEZA					
11.1	98078	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M²	un	1,00			
11.2	98054	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6245,8 L	un	1,00			
11.3	ORSE 2450	LIMPEZA GERAL	m2	584,05			
<b>TOTAL DO ORÇAMENTO</b>							
<i>RESPONSÁVEL TÉCNICO</i>							



<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>							
<p><b>CONTRATANTE</b> : PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL  <b>ÓRGÃO GESTOR</b> : SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  <b>OBJETO</b> : REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.  <b>NOME DA OBRA</b> : REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JACI DE SOUZA VAZ  <b>LOCAL</b> : SÃO GABRIEL/BA  <b>REF.:</b> : SINAPI/ORSE - JULHO/2019 - NÃO DESONERADO  <b>BDI</b> :</p>							
<b>CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO</b>							
<b>JACI DE SOUZA VAZ</b>							
ITEM	D E S C R I Ç Ã O	% / R\$	MESES				TOTAL
			30	60	90	120	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.0	COBERTURAS E TELHADOS						
3.0	REVESTIMENTOS DE PAREDES						
4.0	REVESTIMENTOS DE TETO						
5.0	PISOS						
6.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA						
7.0	ESQUADRIAS METÁLICAS						
8.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
10.0	PINTURA						
11.0	SERVIÇOS EXTERNOS E LIMPEZA						
		TOTAL PARCIAL:					
		TOTAL ACUMULADO:					
		TOTAL GERAL:					
0							





<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>
<b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS</b>
<b>CONTRATANTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA
<b>ÓRGÃO GESTOR:</b> SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.
<b>NOME DA OBRA:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DA <b>ESCOLA JOSÉ MATEUS AMORIM</b>
<b>LOCAL:</b> SÃO GABRIEL/BA
<b>INTRODUÇÃO</b>
Este memorial descritivo tem como objetivo descrever os serviços a serem executados e suas etapas construtivas, podendo ocorrer que alguns serviços descritos aqui não constem em planilha orçamentária e portanto não sejam de obrigação da empresa contratada a sua execução.

**0. Serviços Preliminares**

**1.1 Locação da Obra**

A execução do gabarito da obra, marcando no solo os elementos construtivos da edificação com a máxima exatidão, transferindo para um determinado terreno em escala natural, as medidas de um projeto elaborado em escala reduzida.

Deverão ser conferidos os afastamentos das divisas, os ângulos reais do terreno, assinalado o RN, marcados os pontos característicos através dos aparelhos de precisão, teodolito ou nível de pedreiro, quando as distâncias forem menores que 25mm.

Cuidados preliminares: demolição, remoções, limpeza do terreno, e nivelamento do terreno.

Confrontar inicialmente a exata correspondência entre os projetos. Verificar a orientação Norte-Sul. Constatar os ângulos reais do terreno. Determinar e assinalar o RN previsto. Deverá ser construído o gabarito formado por guias de madeira, devidamente niveladas, pregadas a uma altura mínima de 60cm, em caibros, afastados convenientemente do prédio a construir. Em terrenos com acentuado desnível, essas linhas de guias deverão ser rebaixadas para os 60 cm, cada vez que for atingido o limite máximo de 150 cm de altura, relação ao terreno.

Mediante pregos cravados no topo dessas guias, através de coordenadas, serão marcados, com fios estirados, os alinhamentos. Marcar os cantos ou os eixos dos pilares assinalados com piquete no terreno, por meio de fio de prumo. A marcação dos eixos deverá ser feita com cota acumulada.

**1.2 Demolição**

A demolição das paredes e a abertura de espaços na alvenaria deve obedecer às dimensões de projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas. As paredes serão convenientemente escoradas de forma a garantir a segurança do pessoal que trabalha no local, sempre, tomando-se todas as providências e cautelas. Todos os funcionários envolvidos no serviço de demolição e remoção dos entulhos deve ser equipado com EPI's e sua utilização é obrigatória.

O local para o depósito dos restos da demolição e retiradas deverá ser o aterro público da cidade, já que o mesmo dispõe de área reservada para recebimento de tais resíduos.

**1.3 Remoção de Portas**

As portas que estiverem em condições de serem reaproveitadas, deverão ser armazenadas em local apropriado.

A retirada dos batentes deverá ser feita cuidadosamente de modo a evitar danos na parede onde estão fixados.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

**1.4 Remoção de Janelas**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

As janelas que estiverem em condições de serem reaproveitadas, deverão ser armazenadas em local apropriado.  
A retirada dos batentes deverá ser feita cuidadosamente de modo a evitar danos na parede onde estão fixados.  
Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.  
Uso de mão-de-obra habilitada.  
Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

**2.0 Fundações**

**2.1 Escavação manual de valas h <= 1,30 m**

Escavação com ferramenta manual. Obedecer às dimensões de projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas. As escavações deverão ser esgotadas, tomando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e redes públicas. As escavações não devem prejudicar: as cotas de soleiras, acessibilidade de pedestres e veículos, passeios, logradouros públicos.

Demarcar a fundação conforme projeto. A Escavação da sapata e a retirada do material serão executadas manualmente obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

Sapatas juntas à divisa devem ser abertas com cautela, para evitar desmoronamentos ou recalques em terrenos (ou construções) vizinhos.

Itens de controle: profundidade, largura, comprimento, prumo das paredes, retificação da superfície plana de fundo, travamento das escoras (quando necessário).

**2.2 Reaterro manual**

Lançamento manual do material de reaterro, em camadas, seguido de apiloamento manual com soquete.

O reaterro deve atender às exigências da NR 18.

**3.0 Estrutura**

**3.1 Fabricação de forma para pilares e estruturas similares**

Execução de forma com tábuas de madeira, para estruturas de concreto armado. A retirada da formas deverá obedecer sempre à ordem e os prazos mínimos estipulados na NBR 6118- Projeto e execução de obras de concreto armado. As formas deverão ser retiradas de modo a permitir relativa facilidade de manejo dos elementos e, principalmente, sem choques. Para isso o escoamento das formas deverá apoiar-se sobre cunhas, caixas de areia ou outros elementos apropriados. Após a colocação da forma e verificação de todos os componentes do sistema, deverá ser feita uma pintura de proteção com desmoldante para facilitar a remoção das mesmas sem danificar as superfícies de concreto. A precisão de colocação das formas será de, mais ou menos, 5mm.

As formas deverão ser cortadas seguindo rigidamente o projeto estrutural e de formas. Pintar as formas com desmoldante, antes da concretagem, para evitar a aderência do concreto a forma e facilitar a desforma. A posição das formas (prumo e nível) deverá ser permanentemente verificada, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessário, a correção deverá ser imediatamente efetuada, empregando-se cunhas, escoras e outros dispositivos apropriados. Para a reutilização das chapas compensadas a estanqueidade das formas deverá ser feita com calafetadores de elastômero do tipo silicone.

**3.2 Concreto estrutural fck = 20 mpa**

Execução de mistura adequadamente dosada de cimento Portland, agregado miúdo, agregado graúdo e água, podendo conter adições e aditivos, que lhe melhoram ou conferem determinadas propriedades ao concreto.

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654- Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655- Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953- Concreto para fins estruturais - classificação por grupo de resistência e NBR 6118- Projeto e de obras de concreto armado.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

O equipamento de medição mistura e transporte deverá estar limpo e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto.

O estabelecimento do traço do concreto a se adotar, terá como base à resistência característica à compressão, especificada no projeto, dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura. Junto com o traço estabelecido deverão ser fornecidas as seguintes informações:

- resistência característica à compressão que se pretende atender;
- tipo, classe e marca do cimento;
- condição de controle;
- características físicas dos agregados;
- forma de medição dos materiais;
- idade de desforma;
- consumo de cimento por m<sup>3</sup>;
- consistência medida através do " slump";
- quantidades de cada material que será medido de cada vez;
- tempo de início de pega.

Deverão ser realizados ensaios de consistência do concreto, através do abatimento ou tranco de cone ou teste do 'slump', de acordo com a NBR 7223- Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone, sempre que:

- Iniciar-se a produção do concreto (primeira amassada);
- Reiniciar-se a produção após intervalo de concretagem de duas horas;
- Houve troca de operadores;
- Forem moldados corpos de prova;

A modificação do traço, para ajuste da consistência, só poderá ser feita por técnico qualificado para tal. Para controle da resistência ser moldados corpos de prova com o concreto recém-produzido, de acordo com o que prevê a NBR 12655- Preparo, controle e recebimento de concreto e NBR 5738- Moldagem e cura dos corpos-de-prova de concreto cilíndrico ou prismáticos. O concreto produzido deverá ser utilizado antes do início de pega. Na falta de conhecimento laboratorial, pode-se estabelecer um tempo máximo de 1h 30min, desde que haja constante homogeneização, podendo esse tempo ser modificado pela ação de aditivos. O estudo de dosagem em laboratório deve ser realizado com os mesmos materiais e em condições semelhantes aquela da obra. O cálculo da dosagem do concreto deve ser feito cada vez que for prevista uma mudança de marca, tipo ou classe do cimento, assim com, na procedência e qualidade dos agregados e demais materiais.

Preparar o concreto através de betoneiras, atentando-se para a seguinte ordem de colocação dos materiais, em função do tipo de equipamento:

a) betoneira de eixo inclinado sem carregador:

- Cerca de 90% da água com aditivo, se houver, diretamente na betoneira;
- Todo o agregado graúdo;
- Cimento;
- Adição se houver;
- Agregado miúdo;
- Água restante.

b) betoneira de eixo inclinado com carregador:

- Cerca de 90% da água com aditivo, se houver, diretamente na betoneira;
- 50% do agregado miúdo total;
- Agregado miúdo total;
- Cimento;
- Adição se houver;
- Restante do agregado graúdo;
- Restante de água.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

c) betoneira de eixo horizontal:

- O carregamento deve ser feito igual ao recomendado para betoneira de eixo inclinado com carregador, item b. O tempo de mistura é variável de acordo com o tipo e o diâmetro do misturador, podendo-se adotar o tempo em segundos, obtido por  $t = KD > (1/2)$ , sendo  $k=90$  e  $120$  para betoneiras de eixo horizontal e inclinado respectivamente, e  $D$  o diâmetro da betoneira, em metro.

É importante que o concreto seja misturado até perfeita homogeneização não devendo, na prática, o tempo de mistura ser inferior a 2 minutos, para a betoneira de eixo inclinado de uso comum.

**3.1 Armação aço ca-50/ca-60 p/fundação direta**

Confecção das armaduras e colocação nas formas. O ferreiro deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro. Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas. A dobragem e o corte das armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores.

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme desenho do projeto estrutural. A armação será executada sobre as própria formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso de pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido nº 18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

**4.0 Parades e painéis**

**4.1 Alvenaria de blocos cerâmicos furado**

Assentamento de bloco cerâmico em alvenaria. A Alvenaria deverá ser executada conforme as recomendações das seguintes normas da ABNT: NBR 8041- Tijolo maciço cerâmico para alvenaria-forma e dimensões e NBR 8545- execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos. Caso as dimensões dos blocos sofram pequena alteração de sua espessura, as modificações nas plantas serão feitas pela Contratada, sujeitas à aprovação da fiscalização, não implicando, porém, qualquer alteração no valor do contrato. Para o levante da alvenaria a argamassa deverá ser plástica e ter consistência para suportar o peso dos tijolos e mantê-los alinhado por ocasião do assentamento. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem inicial, recomenda-se a proporção 1:2: 8 em volume, sendo uma parte de cimento, duas partes de cal e oito partes de areia média ou grossa.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

O traço deverá ser ajustado, experimentalmente, observando-se a característica da argamassa quanto a trabalhabilidade. Adições poderão ser utilizadas, desde que tenham compatibilidade com aglomerantes empregados na fabricação da argamassa e com o tijolo. Para o seu uso deverá se fazer ensaios prévios e, caso se aplique, segue as recomendações do fabricante. No caso de assentamento dos blocos com juntas a prumo, será obrigatório o uso de armaduras longitudinais, situadas na argamassa de assentamento, distanciadas cerca de 60mm na altura. Para garantir a amarração dos blocos, as juntas verticais não deverão coincidir entre fiadas contínuas e, no caso de alvenarias aparente esta junta poderão ser frisadas.

Iniciar o serviço preferencialmente pelos cantos, assentados os blocos sobre uma camada de argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2: 8, previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. A largura do bloco corresponderá a espessura da alvenaria. Utilizar o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical da alvenaria. Esticar uma linha que servirá de guia, entre dois cantos ou extremos já levantados, garantindo-se o prumo e horizontalidade da fiada. Manter a espessura das juntas (12mm) entre os blocos, completamente cheios.

**4.2 Rasgos e fechamentos em alvenaria p/ passagem de tubulação elétrica**

Serão efetuados os rasgos nas paredes de alvenaria, utilizando-se máquina de corte ou manualmente através da utilização de ponteira de aço, sempre na quantidade e dimensão necessárias para a passagem das instalações previstas. Evitando com isso o transpasse das paredes e o aparecimento de futuros problemas no reboco que deverá ser recuperado posteriormente.

Todos os empregados envolvidos com este serviço devem estar utilizando EPI's para que não ponha em risco sua integridade física.

Após a abertura dos rasgos a instalação necessária deve ser executada e fixada da melhor maneira possível, sempre cuidando para que não seja danificada na recuperação do revestimento da parede.

Após o término das instalação o revestimento das paredes deve ser recuperado com a utilização de argamassa de cimento, cuidando-se para que as paredes sejam niveladas e não seja percebido o rasgo.

**5.0 Coberturas e Telhados**

**5.1 Telhamento com telha cerâmica**

A colocação das telhas deverá ser feita sempre do beiral e da esquerda para direita. As cumeeiras e os espigões serão arrematados por meio de telhas curvas ou telhas especiais para esse fim, sendo a junção garantida por meio de argamassa mista. Todas as telhas que estiverem danificadas deverão ser substituídas.

**5.2 Estrutura de madeira para cobertura, com tesoura para telha cerâmica.**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

Revisão em toda a estrutura de madeira constituída por tesouras, cumeeiras, terças, caibros, pontaletes, espigões e ripase respectivas peças de apoio. As vigas de concreto armado da estrutura deverão ser aproveitadas para o apoio da estrutura de cobertura. Todas as conexões, emendas ou samblanges serão tão simples quanto possível, devendo apresentar perfeito contorno estereotômico e permitir a satisfatória justaposição das superfícies de contato. as emendas devem coincidir com os apoios, sobre as asnas das tesouras ou sobre pontaletes de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblanges principais, levarão reforço de chapas de aço, de forma e seção apropriadas, ou parafusos e porcas.

O madeiramento será constituído por estrutura de madeira constituída por tesouras, cumeeiras, terças, caibros, pontaletes, espigões e ripase respectivas peças de apoio. As vigas de concreto armado da estrutura deverão ser aproveitadas para o apoio da estrutura de cobertura. Todas as conexões, emendas ou samblanges serão tão simples quanto possível, devendo apresentar perfeito contorno estereotômico e permitir a satisfatória justaposição das superfícies de contato. as emendas devem coincidir com os apoios, sobre as asnas das tesouras ou sobre pontaletes de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblanges principais, levarão reforço de chapas de aço, de forma e seção apropriadas, ou parafusos e porcas.

**6.0. Revestimento de paredes**

**6.1 Chapisco com argamassa de cimento e areia, traço 1:3**

Aplicação de camada de argamassa constituída de cimento, areia, água e, eventualmente, aditivo, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento.

A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida a ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,4 e 6,3 mm.

O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base.

Quando a superfície for extremamente lisa ou untada por produtos utilizados nas formas é aconselhável apiloar ou jatear areia antes de chapiscar.

O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 – Revestimentos de paredes e tetos com argamassas – materiais, preparo, aplicação e manutenção.

O chapisco deverá ser aplicado sobre qualquer base a ser revestida.

Quando a temperatura for elevada ou a aeração for intensa, a cura do chapisco aplicado deverá ser feita através de umedecimentos periódicos, estabelecidos pela fiscalização.

Para o preparo da base, recomenda-se:

- As bases de revestimento deverão atender às condições de planeza, prumo e nivelamento, fixadas pela especificação da norma brasileira.

- Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.

- Os processos para limpeza da base poderão ser os seguintes:

1- Remoção de pó e materiais soltos. Escovar e lavar com água a superfície ou aplicar jato de água sob pressão.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

2- Remoção de óleo desmoldante, graxa e outros contaminantes gordurosos. Poderá ser efetuada utilizando-se os seguintes processos:

a) escoar, utilizando piaçaba, por exemplo, com solução alcalina de fosfato trisódico ( 30g de Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> em um litro de água) ou soda cáustica, enxaguando, em seguida, com água limpa em abundância;

b) saturar a superfície com água limpa, aplicar a solução de ácido muriático ( 5 a 10% de concentração ), durante cinco minutos, escovar e enxaguar, em seguida com água limpa em abundância;

c) empregar processos mecânicos (escovamento com escova de cerdas de aço, lixamento mecânico ou jateamento de areia) e, em seguida, remover a poeira através de ar comprimido ou lavagem com água;

d) escovar a superfície com água e detergente e enxaguar, em seguida, com água limpa em abundância.

- Quando a base apresentar elevada absorção, deverá ser suficientemente pré-molhada. Molhar a superfície a chapiscar. A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa de cimento e areia no traço 1:3, continuamente, sobre toda área da base que se pretende revestir.

Execução de estrutura em madeira para cobertura em telha de fibrocimento. A execução do madeiramento deverá obedecer ao desenhos do projeto executivo da estrutura da cobertura. O madeiramento será em maçaranduba ou equivalente. O projeto de telhamento obedecerá a NBR 6120/80- cargas para o cálculo de estruturas de edificações e NBR 6123/88- Forças devidas ao vento em edificações. Toda a estrutura receberá tratamento com produto a base de resina sintética, pentaclorofenol e naftanato de ferro, combinados com agentes plásticos repelentes de água, de fácil aplicação à brocha, pistola ou por imersão. A estrutura de madeira será constituída por tesouras, cumeeiras, terças, caibros, ripas e respectivas peças de apoio.

A inclinação mínima será de 12%. As vigas de concreto armado do forro deverão ser aproveitadas para apoio da estrutura do telhado. Todas as conexões emendadas ou samblagens serão tão simples quanto possível, devendo permitir satisfatória justaposição das superfícies em contato. As emendas coincidirão com os apoios, sobre os ossos das tesouras, de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblagens principais, levarão reforços de talas em chapa de aço, de forma e seção apropriadas ou parafusos com porcas. Todas as emendas de linha levarão talas de chapa ou braçadeira com parafusos.

**6.2 Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual**

Aplicação de argamassa de revestimento constituída de cimento, cal areia, água e, eventualmente, aditivo, destinada à regularização da base, para receber o revestimento cerâmico.

O procedimento de execução do emboço deverá obedecer ao previsto na NBR 8214 – Assentamento do revestimento cerâmico.

O emboço deverá aderir bem ao chapisco ou à base de revestimento. Deverá possuir textura e composição uniformes, proporcionar facilidade na aplicação manual.

A argamassa só poderá ser aplicada até duas horas após a introdução do cimento. Esse tempo poderá ser alterado com a introdução de aditivos retardadores de pega.

A argamassa de emboço deverá ter consistência adequada ao uso e compatível com o processo de aplicação (manual ou mecânico), constituída de areia média, com dimensão máxima. A base a receber o emboço deverá estar regularizada. Caso apresente irregularidades superficiais superiores à 10mm, como depressões furos, rasgos, eventuais excessos de argamassa das juntas da alvenaria ou outras saliências, deverão ser reparadas antes de iniciar a regularização.

Os rasgos são efetuados, para a instalação das tubulações, deverão ser corrigidos pela colocação de tela metálica galvanizada, ou enchimento com cacos de tijolos ou blocos.

A espessura máxima admitida para o emboço é de 20mm.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

Após a regularização da superfície, pode ser iniciado o assentamento da cerâmica com utilização de nata de cimento sobre a argamassa fresca, ou aguardar o endurecimento por um período de 7 dias, para assentamento com argamassa.

O emboço deverá ser iniciado somente depois de concluídos os serviços a seguir indicados, obedecidos os prazos mínimos:

- a) 24 horas após aplicação do chapisco;
- b) 14 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias estruturais e cerâmicas e de blocos de concreto, para início dos serviços de revestimento, excluindo o chapisco;

O plano de revestimento será determinado através de pontos de referências dispostos de forma tal, que a distância entre eles seja compatível com o tamanho da desempenadeira a ser utilizada. Nesses pontos, deverão ser fixados taliscas de madeira e cacos planos de material cerâmico, usando-se para tanto, argamassa idêntica à que será empregada no revestimento.

Uma vez definido o plano de revestimento, deverá ser feito o preenchimento de faixas entre as taliscas, empregando-se argamassa que será sarrafeada, constituindo as guias ou mestras.

Após a execução das guias ou mestras, deverá ser aplicada à argamassa, lançando-a vigorosamente sobre a superfície a ser revestida, com auxílio da colher de pedreiro ou através de processo mecânico, até preencher a área desejada.

Estando a área preenchida por argamassa, deverá ser feita a retirada do excesso e a regularização da superfície pela passagem da desempenadeira. Em seguida, as depressões deverão ser preenchidas, mediante novos lançamentos de argamassa nos pontos necessários, repetindo-se a operação até se conseguir uma superfície cheia e homogênea.

**7.0 Revestimento de teto**

**7.1 Forro em placa de gesso.**

Colocação de forro constituído de placas pré-moldadas de gesso, podendo ser utilizado para rebaixamento, fechamento de tetos ou com a finalidade de ocultar tubulações aparentes

Deverá ser marcado, em todo perímetro da parede, o nível determinado do pé direito, fixando-se fios flexíveis entre as paredes paralelas, que servirão de referência para fixação das placas. Pregos apropriados para fixação das placas deverão ser fixados na base de sustentação e atados aos pinos existentes nas placas, por meio de fios ou arame galvanizado. As placas deverão ser niveladas, alinhadas e encaixadas umas às outras.

**8.0 Pisos**

**8.1 Rodapé em granito.**

Rodapé em granito polido cinza andorinha (h=10 cm). Acima parede rebocada, emassada e lixada, acabada com pintura acrílica Suvnil (02 demãos) cor branco gelo.

**8.2 Piso em granilite, marmorite ou granitina.**

Piso em Granilite polido cor cinza natural (composição agregado: 50% de granitina branca e 50% granitina ocre) com juntas plásticas cor branca, modulação máxima de 120 cm x 120 cm, com endurecedor de superfície tipo "reis fórmula".

**8.3 Contrapiso em argamassa traço 1:4.**

A base será executada com solo argiloso previamente compactado e regularizada de forma a evitar qualquer possibilidade de recalque, na parte superior será distribuída uma camada de 3 cm de brita, sobre a qual será executado o contra-piso, o acabamento final deverá ser perfeitamente em nível e reguado de forma a dar condições de ser executado o piso no nível final de acabamento proposto em projeto.

**8.3 Peitoril em marmore.**

**9.0 Esquadrias de madeira**

**9.1 PORTA DE MADEIRA**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

O batente será colocado no vão, alinhado, nivelado e escorado. O batente será chumbado através de grapas, a cada 70 cm, utilizando-se argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Após o endurecimento, serão executados os serviços de acabamento em volta do batente.

A folha será montada com dobradiças especiais com molas de fechamento, fixadas no batente.

Serão colocadas a fechadura e demais ferragens de acabamento.

**10.0 Esquadrias metálicas**

**10.1 JANELA**

O material a empregar deverá ser novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem nenhum defeito de fabricação. Cabe ao construtor elaborar, com base nas pranchas de projeto, os desenhos de detalhes de execução, os quais serão previamente aprovados pelo agente executor. Caberá ao construtor assentar as serralherias nos vão e locais corretos, também caberá inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralherias bem como o seu funcionamento perfeito depois de assentadas.

**10.2 ESQUADRIAS DE ALUMINIO**

As esquadrias de alumínio e vidros em blindex 8mm, deverão ser de material de 1ª qualidade e poderão ser confeccionadas em escala industrial ou sob encomenda.

As portas de alumínio serão conforme especificação de projeto.

As esquadrias deverão ser recebidas em embalagens individuais e devidamente inspecionadas quando do seu recebimento.

Deverão ser armazenadas em local seco e coberto, na posição vertical sobre calços nunca localizados no meio dos vãos de forma a não causar empenamento nas peças.

A montagem se dará inicialmente com o assentamento dos contramarcos. Sua função é garantir a vedação e a regularização do vão em termos de dimensões, prumos e níveis. Serão afixados com buchas e parafusos, cuja bitola e quantidade serão especificadas pelo fabricante. Sobre o contramarcos, serão assentados os marcos, através de parafusos ou encaixe, e correspondem ao quadro periférico visível das esquadrias. Depois serão instalados os quadros móveis ou folhas, através de sistemas de rodízios internos, no caso de peças de correr, ou de pinos tipo macho e fêmea, no caso de peças de abrir. Por fim, serão instalados os vidros ou venezianas característicos da esquadria.

**11.0 Instalações Hidráulicas**

**INTALAÇÕES HIDRAULICAS**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

As instalações serão executadas rigorosamente de acordo com os projetos e com as normas da ABNT pertinentes.

As canalizações de água e esgoto serão externas com exceção das do pavimento térreo, que ficarão assentes sob os pisos. As canalizações serão assentes antes da execução de pisos e contrapisos. Nos casos em que as canalizações devam ser fixadas em lajes, pilares e paredes os tipos, dimensões e quantidades dos elementos suportantes de fixação serão determinados de acordo com o diâmetro, peso e posição das tubulações.

Para as furações, rasgos e aberturas necessárias em elementos estruturais devem ser tomados os cuidados necessários para que não venham sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques, e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 2% no sentido do escoamento.

Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões rosqueados ou plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel. As tubulações, antes de eventual fechamento de rasgos ou do seu recobrimento por argamassa, devem ser lentamente cheias, para a eliminação do ar e, em seguida, submetidas à prova de pressão interna. De um modo geral, todas as instalações serão convenientemente verificadas pela fiscalização, quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.

Os tubos, de um modo geral, serão assentes com a bolsa voltada em sentido oposto ao do escoamento.

O sistema de ventilação das instalações de esgoto, constituído por colunas de ventilação, tubos ventiladores e ramais de ventilação serão executados sem que exista a menor possibilidade de gases emanados dos coletores entrarem no ambiente interno do prédio.

As tubulações e conexões utilizadas no projeto deverão ser de 1ª qualidade, sendo instaladas de acordo com o prescrito pelo fabricante.

Os reservatórios deverão ser em fibra de vidro.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

**12.0 Instalações elétricas**

**12.1 LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA**

Os aparelhos para luminárias, sejam fluorescentes ou incandescentes, obedecerão, naquilo que lhe for aplicável à EB-142/ABNT, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

O construtor deverá fazer Projeto Executivo detalhado elétrico antes do início das obras, segundo as normas da ABNT e conectar na rede externa existente.

**12.2 PONTO INTERRUPTOR SIMPLES**

Após sua instalação será verificado o funcionamento do interruptor com sua tensão nominal.

A montagem compreenderá a fixação do interruptor em caixa, a ligação elétrica do interruptor e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto eo alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.

A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação.

Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e

os raios de curvatura admissíveis.

Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

**12.3 PONTO DE LUZ**

Após sua instalação será verificado o funcionamento Da lâmpada com sua tensão nominal.

A montagem compreenderá a fixação do spot ou bocal em caixa, a ligação elétrica até o interruptor e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto eo alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.

A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação.

Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e

os raios de curvatura admissíveis.

Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

**12.5 PONTO DE TOMADA**

Após sua instalação será verificado o funcionamento da tomada com sua tensão nominal.

A montagem compreenderá a fixação da tomada em caixa, a ligação elétrica da tomada e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto eo alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.

A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação.

Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e

os raios de curvatura admissíveis.

Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

A colocação de barra metálica para deficientes em paredes de alvenaria. Chubar a barra na parede através de grapas metálicas, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço de 1:2.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

**13.0. Pintura**

**13.1 Aplicação manual de pintura com tinta latex acrílica**

Execução de serviços de pintura em paredes internas e externas, com tinta latex acrílica, a ser aplicado em superfície de alvenaria, conferindo-lhe um acabamento uniforme e colorido.

A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo.

A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizar a absorção do produto. A cor deve ser definida com a fiscalização da Obra.

Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem da tinta.

A tinta deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 8 horas. Sobre a superfície não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um volume de tinta e solvente.

**13.2 Pintura látex pva parede interna ou externa 2 demãos c/preparo parede**

Execução de serviços de pintura em paredes internas e externas, com tinta latex acrílica ou PVA, a ser aplicado em superfície de alvenaria, conferindo-lhe um acabamento uniforme e colorido.

A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo.

A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizar a absorção do produto. A cor deve ser definida com a fiscalização da Obra.

Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem da tinta.

Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro e pincel sobre a superfície preparada.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

Cada demão da pintura deve ser aplicada após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 4 horas. Sobre superfície não selada, a primeira demão deve ser diluída de 1:1 em volume de tinta e água.

**14.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

Todas as bancadas lisas e/ou com cubas deverão ser de 1ª qualidade, com largura de 0,50m, assentadas conforme especificação do fabricante.

No contorno externo do prédio construir calçada com altura média de 0,06m, com caimento para fora do prédio, acabada com desempenadeira de madeira. A concretagem dos "quadros" (de 0,80X1,00 m) da calçada deverá ser feita de modo alternado com defasagem mínima de 24 h. Não deixar juntas de madeira entre os "quadros".

As barras metálicas de apoio para deficientes deverão ser chumbadas na parede através de grapas metálicas, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:2.

**14.1 FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM**

A fossa será construída em tijolo furado no e rebocada com argamassa, sendo o seu fundo executado em concreto

simples. A laje decobertura do sumidouro será em concreto armado dotada de abertura para inspeção com tampão de

inspeção de diâmetro de 60 centímetros, ficando esta no nível do solo. A fossa séptica possuirá 1,45 metros de altura

e 1,65 metros de diâmetro, sendo seu projeto e execução em conformidade aos requisitos das normastécnicas da

ABNT.

**14.2 SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM**

Poço destinado à recepção de efluente da fossa séptica e a permitir sua infiltração no solo, devendo ser respeitado em

sua execução uma distancia acima de 1,50 metros da fossa séptica. Será construído em tijolos furados e seu fundo

com enchimento de brita ou seixo com uma altura de aproximadamente 50 centímetros. A laje de cobertura do

sumidouro será em concreto armado dotada de abertura para inspeção com tampão de inspeção de diâmetro de 60

centímetros, ficando esta no nível do solo. O sumidouro possuirá 1,80 metros de altura e 1,50 metros de diâmetro,

sendo seu projeto e execução em conformidade aos requisitos das normas técnicas da ABNT.

**14.3 LIMPEZA GERAL DA OBRA**

Incluindo remoção de entulho, lavagem polimento e remoção de detritos.

O serviço de limpeza geral será considerado concluído quando não houver mais sujeira e toda as superfícies estiverem polidas.

Evitar danos nos vidros, móveis, luminárias, equipamentos, revestimentos e pintura.

Remover todo o entulho, detritos e equipamentos, ferramentas e demais objetos.

Lavar com água e detergente as superfícies laváveis.

Dar polimento com cera e polidores nos pisos, balcões, equipamentos, luminárias, lâmpadas, metais, ferragens e vidros.

O serviço de limpeza será aceito a partir dos itens de controle: ausência de sujeira, pó, riscos, colas, salpicos de tinta e grau de polimento satisfatório ao cliente.

SÃO GABRIEL/BA, 21 DE OUTUBRO DE 2019.

**Rafael CC Neves**

Responsável Técnico CREA nº 449 D/AP



 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>									
CONTRATANTE		PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL							
ÓRGÃO GESTOR		SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO							
OBJETO		REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.							
NOME DA OBRA		REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ MATEUS AMORIM							
LOCAL		POVADO DE GAMELEIRA							
REF.:		SINAPI/ORSE - JULHO/2019 - NÃO DESONERADO							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
JOSÉ MATEUS AMORIM									
ITEM	CÓDIGO S/O	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID.	QUANT.	P.UNIT. S/BDI	P.UNIT. C/BDI	P. TOTAL S/BDI	P. TOTAL C/BDI	
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>0,00</b>
1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES	m2	30,90					
1.2	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m3	4,44					
1.3	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m2	40,32					
1.4	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m2	29,00					
<b>2.0</b>		<b>ESTRUTURA</b>							
2.1	92263	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	m2	23,26					
2.2	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m3	3,27					
2.3	140/ORSE	AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM (ARMADURA E ESTRIBO) INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES.	kg	260,18					
<b>3.0</b>		<b>PAREDES E PAINÉIS</b>							
3.1	89168	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.	m2	37,37					
<b>4.0</b>		<b>COBERTURAS E TELHADOS</b>							
4.1	94447	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	m2	153,64					
4.2	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m2	153,64					
<b>5.0</b>		<b>REVESTIMENTOS DE PAREDES</b>							
5.1	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	m2	14,95					
5.2	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m2	116,98					
<b>6.0</b>		<b>REVESTIMENTOS DE TETO</b>							
6.1	96109	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS.	m2	81,60					
<b>7.0</b>		<b>PISOS</b>							
7.1	98685	RODAPE PRE-MOLDADO DE GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA L = 10 CM	m	360,02					
7.2	84191	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	m2	643,62					



7.3	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM.	m2	643,62				
-----	-------	--	----	--------	--	--	--	--



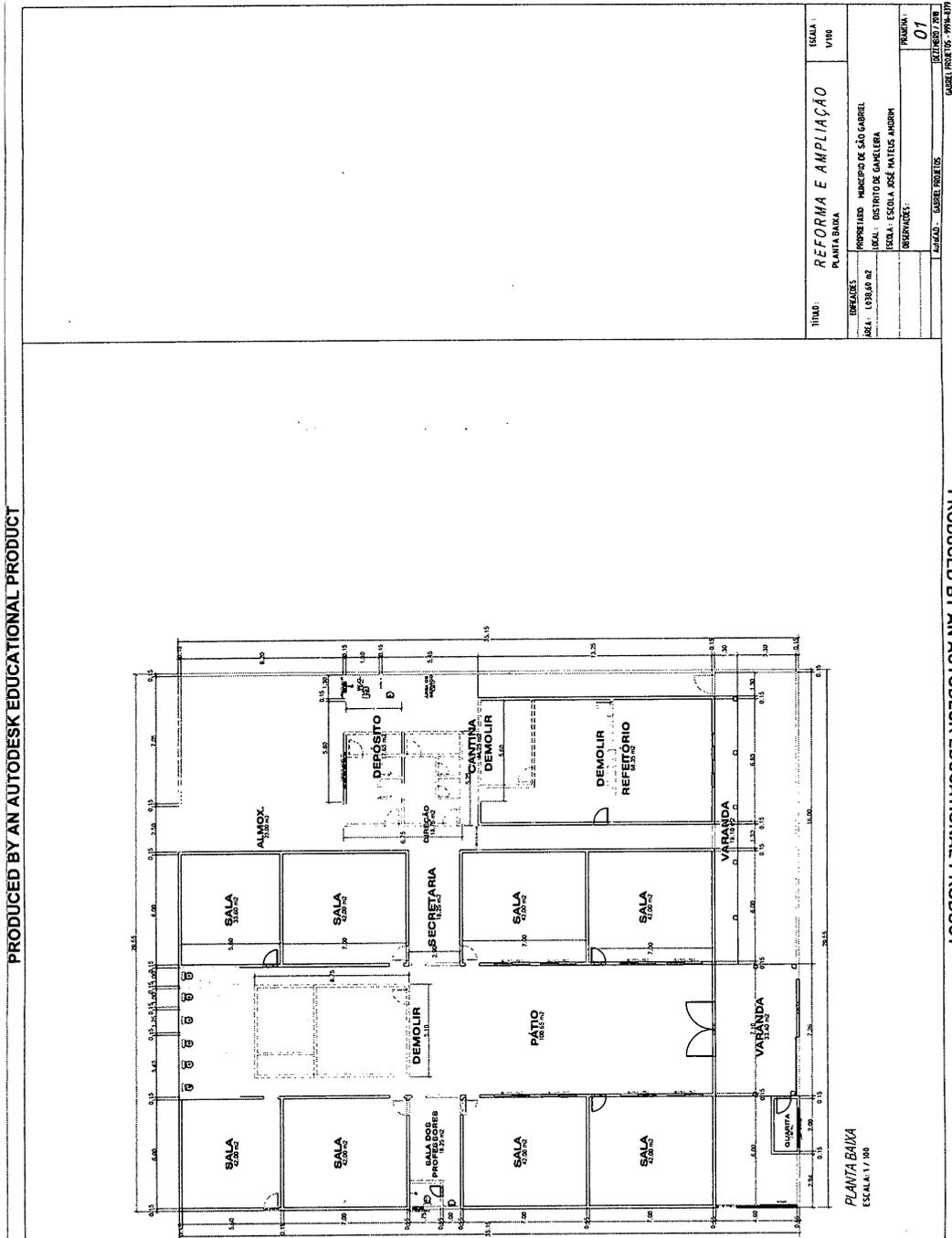
7.4	84088	PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m	100,50				
<b>8.0</b>		<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>						
8.1	90844	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 90X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00				
8.2	90841	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 60X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,00				
8.3	90843	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 80X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	14,00				
<b>9.0</b>		<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>						
9.1	94569	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, COM VIDROS, PADRONIZADA.	m2	4,00				
9.2	94582	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	m2	27,00				
<b>10.0</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						
10.1	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	2,00				
10.2	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE E FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	2,00				
10.3	95471	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00				
10.4	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	13,00				
10.5	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	14,00				
10.6	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.	un	6,00				
10.7	89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	m	52,05				
10.8	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO INSTALAÇÃO.	m	12,00				
10.9	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	160,00				
<b>11.0</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						
11.1	97584	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	21,00				
11.2	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	18,00				
11.3	93147	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASCO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).	un	21,00				
11.4	74131/004	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00				



11.5	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO	un	75,00				
<b>12.0</b>		<b>PINTURA</b>						
12.1	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m2	301,00				
12.2	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m2	1.336,59				
12.3	96135	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV 01	m2	301,00				
<b>13.0</b>		<b>SERVIÇOS EXTERNOS E LIMPEZA</b>						
13.1	98078	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M²	un	1,00				
13.2	98054	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6245,8 L	un	1,00				
13.3	ORSE 2450	LIMPEZA GERAL	m2	643,62				
<b>TOTAL DO ORÇAMENTO</b>								



ITEM		D E S C R I Ç Ã O	% / R\$	MESES			TOTAL
				30	60	90	
<b>CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO</b>							
<b>JOSÉ MATEUS AMORIM</b>							
<p><b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b></p> <p><b>CONTRATANTE</b> : PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL</p> <p><b>ÓRGÃO GESTOR</b> : SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO</p> <p><b>OBJETO</b> : REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.</p> <p><b>NOME DA OBRA</b> : REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ MATEUS AMORIM</p> <p><b>LOCAL</b> : POVOADO DE GAMELEIRA</p> <p><b>REF.:</b> : SINAPI/ORSE - JULHO/2019 - NÃO DESONERADO</p> <p><b>BDI</b></p>							
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					
2.0		ESTRUTURA					
3.0		FAREDES E PAINÉIS					
4.0		COBERTURAS E TELHADOS					
5.0		REVESTIMENTOS DE PAREDES					
6.0		REVESTIMENTOS DE TETO					
7.0		PISOS					
8.0		ESQUADRIAS DE MADEIRA					
9.0		ESQUADRIAS METÁLICAS					
10.0		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					
11.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
12.0		PINTURA					
13.0		SERVIÇOS EXTERNOS E LIMPEZA					
			TOTAL PARCIAL:				
			TOTAL ACUMULADO:				
			TOTAL GERAL:				
							0



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

TÍTULO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PLANTA BAIXA	ESCALA:	1/100
DESCRIÇÃO:	PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE SÃO GABRIEL LOCAL: DISTRITO DE GAMELEIRA ESCOLA: ESCOLA JOSÉ MATEUS ANDRIM	PROJETO:	01
PROJETO:	01	DATA:	02/06/2020
PROJETO:	01	PROJETO:	01
PROJETO:	01	PROJETO:	01

PLANTA BAIXA  
ESCALA: 1/100



<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>	
<b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS</b>	
<b>CONTRATANTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA	
<b>ÓRGÃO GESTOR:</b> SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	
<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.	
<b>NOME DA OBRA:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JUVÊNIO DA ROCHA	
<b>LOCAL:</b> SÃO GABRIEL/BA	
<b>INTRODUÇÃO</b>	
Este memorial descritivo tem como objetivo descrever os serviços a serem executados e suas etapas construtivas, podendo ocorrer que alguns serviços descritos aqui não constem em planilha orçamentária e portanto não sejam de obrigação da empresa contratada a sua execução.	

**1.0 Serviços Preliminares**

**1.1 Locação da Obra**

A execução do gabarito da obra, marcando no solo os elementos construtivos da edificação com a máxima exatidão, transferindo para um determinado terreno em escala natural, as medidas de um projeto elaborado em escala reduzida.

Deverão ser conferidos os afastamentos das divisas, os ângulos reais do terreno, assinalado o RN, marcados os pontos característicos através dos aparelhos de precisão, teodolito ou nível de pedreiro, quando as distâncias forem menores que 25mm.

Cuidados preliminares: demolição, remoções, limpeza do terreno, e nivelamento do terreno.

Confrontar inicialmente a exata correspondência entre os projetos. Verificar a orientação Norte-Sul. Constatar os ângulos reais do terreno. Determinar e assinalar o RN previsto. Deverá ser construído o gabarito formado por guias de madeira, devidamente niveladas, pregadas a uma altura mínima de 60cm, em caibros, afastados convenientemente do prédio a construir. Em terrenos com acentuado desnível, essas linhas de guias deverão ser rebaixadas para os 60 cm, cada vez que for atingido o limite máximo de 150 cm de altura, relação ao terreno.

Mediante pregos cravados no topo dessas guias, através de coordenadas, serão marcados, com fios estirados, os alinhamentos. Marcar os cantos ou os eixos dos pilares assinalados com piquete no terreno, por meio de fio de prumo. A marcação dos eixos deverá ser feita com cota acumulada.

**1.2 Demolição**

A demolição das paredes e a abertura de espaços na alvenaria deve obedecer às dimensões de projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas. As paredes serão convenientemente escoradas de forma a garantir a segurança do pessoal que trabalha no local, sempre, tomando-se todas as providências e cautelas. Todos os funcionários envolvidos no serviço de demolição e remoção dos entulhos deve ser equipado com EPI's e sua utilização é obrigatória.

O local para o depósito dos restos da demolição e retiradas deverá ser o aterro público da cidade, já que o mesmo dispõe de área reservada para recebimento de tais resíduos.

**1.3 Remoção de Portas**

As portas que estiverem em condições de serem reaproveitadas, deverão ser armazenadas em local apropriado.

A retirada dos batentes deverá ser feita cuidadosamente de modo a evitar danos na parede onde estão fixados.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

**1.4 Remoção de Janelas**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

As janelas que estiverem em condições de serem reaproveitadas, deverão ser armazenadas em local apropriado.  
A retirada dos batentes deverá ser feita cuidadosamente de modo a evitar danos na parede onde estão fixados.  
Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.  
Uso de mão-de-obra habilitada.  
Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

**2.0 Fundações**

**2.1 Escavação manual de valas h <= 1,30 m**

Escavação com ferramenta manual. Obedecer às dimensões de projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas. As escavações deverão ser esgotadas, tomando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e redes públicas. As escavações não devem prejudicar: as cotas de soleiras, acessibilidade de pedestres e veículos, passeios, logradouros públicos.

Demarcar a fundação conforme projeto. A Escavação da sapata e a retirada do material serão executadas manualmente obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

Sapatas juntas à divisa devem ser abertas com cautela, para evitar desmoronamentos ou recalques em terrenos (ou construções) vizinhos.

Itens de controle: profundidade, largura, comprimento, prumo das paredes, retificação da superfície plana de fundo, travamento das escoras (quando necessário).

**2.2 Reaterro manual**

Lançamento manual do material de reaterro, em camadas, seguido de apiloamento manual com soquete.

O reaterro deve atender às exigências da NR 18.

**3.0 Estrutura**

**3.1 Fabricação de forma para pilares e estruturas similares**

Execução de forma com tábuas de madeira, para estruturas de concreto armado. A retirada da formas deverá obedecer sempre à ordem e os prazos mínimos estipulados na NBR 6118- Projeto e execução de obras de concreto armado. As formas deverão ser retiradas de modo a permitir relativa facilidade de manejo dos elementos e, principalmente, sem choques. Para isso o escoamento das formas deverá apoiar-se sobre cunhas, caixas de areia ou outros elementos apropriados. Após a colocação da forma e verificação de todos os componentes do sistema, deverá ser feita uma pintura de proteção com desmoldante para facilitar a remoção das mesmas sem danificar as superfícies de concreto. A precisão de colocação das formas será de, mais ou menos, 5mm.

As formas deverão ser cortadas seguindo rigidamente o projeto estrutural e de formas. Pintar as formas com desmoldante, antes da concretagem, para evitar a aderência do concreto a forma e facilitar a desforma. A posição das formas (prumo e nível) deverá ser permanentemente verificada, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessário, a correção deverá ser imediatamente efetuada, empregando-se cunhas, escoras e outros dispositivos apropriados. Para a reutilização das chapas compensadas a estanqueidade das formas deverá ser feita com calafetadores de elastômero do tipo silicone.

**3.2 Concreto estrutural fck = 20 mpa**

Execução de mistura adequadamente dosada de cimento Portland, agregado miúdo, agregado graúdo e água, podendo conter adições e aditivos, que lhe melhoram ou conferem determinadas propriedades ao concreto.

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654- Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655- Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953- Concreto para fins estruturais - classificação por grupo de resistência e NBR 6118- Projeto e de obras de concreto armado.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

O equipamento de medição mistura e transporte deverá estar limpo e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto.

O estabelecimento do traço do concreto a se adotar, terá como base à resistência característica à compressão, especificada no projeto, dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura. Junto com o traço estabelecido deverão ser fornecidas as seguintes informações:

- resistência característica à compressão que se pretende atender;
- tipo, classe e marca do cimento;
- condição de controle;
- características físicas dos agregados;
- forma de medição dos materiais;
- idade de desforma;
- consumo de cimento por m<sup>3</sup>;
- consistência medida através do " slump";
- quantidades de cada material que será medido de cada vez;
- tempo de início de pega.

Deverão ser realizados ensaios de consistência do concreto, através do abatimento ou tranco de cone ou tese do 'slump', de acordo com a NBR 7223- Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone, sempre que:

- Iniciar-se a produção do concreto (primeira amassada);
- Reiniciar-se a produção após intervalo de concretagem de duas horas;
- Houve troca de operadores;
- Forem moldados corpos de prova;

A modificação do traço, para ajuste da consistência, só poderá ser feita por técnico qualificado para tal. Para controle da resistência ser moldados corpos de prova com o concreto recém-produzido, de acordo com o que prevê a NBR 12655- Preparo, controle e recebimento de concreto e NBR 5738- Moldagem e cura dos corpos-de-prova de concreto cilíndrico ou prismáticos. O concreto produzido deverá ser utilizado antes do início de pega. Na falta de conhecimento laboratorial, pode-se estabelecer um tempo máximo de 1h 30min, desde que haja constante homogeneização, podendo esse tempo ser modificado pela ação de aditivos. O estudo de dosagem em laboratório deve ser realizado com os mesmos materiais e em condições semelhantes aquela da obra. O cálculo da dosagem do concreto deve ser refeito cada vez que for prevista uma mudança de marca, tipo ou classe do cimento, assim com, na procedência e qualidade dos agregados e demais materiais.

Preparar o concreto através de betoneiras, atentando-se para a seguinte ordem de colocação dos materiais, em função do tipo de equipamento:

a) betoneira de eixo inclinado sem carregador:

- Cerca de 90% da água com aditivo, se houver, diretamente na betoneira;
- Todo o agregado graúdo;
- Cimento;
- Adição se houver;
- Agregado miúdo;
- Água restante.

b) betoneira de eixo inclinado com carregador:

- Cerca de 90% da água com aditivo, se houver, diretamente na betoneira;
- 50% do agregado miúdo total;
- Agregado miúdo total;
- Cimento;
- Adição se houver;
- Restante do agregado graúdo;
- Restante de água.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

c) betoneira de eixo horizontal:

- O carregamento deve ser feito igual ao recomendado para betoneira de eixo inclinado com carregador, item b. O tempo de mistura é variável de acordo com o tipo e o diâmetro do misturador, podendo-se adotar o tempo em segundos, obtido por  $t = KD >(1/2)$ , sendo  $k=90$  e  $120$  para betoneiras de eixo horizontal e inclinado respectivamente, e  $D$  o diâmetro da betoneira, em metro.

É importante que o concreto seja misturado até perfeita homogeneização não devendo, na prática, o tempo de mistura ser inferior a 2 minutos, para a betoneira de eixo inclinado de uso comum.

**3.1 Armação aço ca-50/ca-60 p/fundação direta**

Confeção das armaduras e colocação nas formas. O ferreiro deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro. Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas. A dobragem e o corte das armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores.

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme desenho do projeto estrutural. A armação será executada sobre as própria formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso de pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido nº 18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

**4.0. Parede e painéis**

**4.1 Alvenaria de blocos cerâmicos furado**

Assentamento de bloco cerâmico em alvenaria. A Alvenaria deverá ser executada conforme as recomendações das seguintes normas da ABNT: NBR 8041- Tijolo maciço cerâmico para alvenaria-forma e dimensões e NBR 8545- execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos. Caso as dimensões dos blocos sofram pequena alteração de sua espessura, as modificações nas plantas serão feitas pela Contratada, sujeitas à aprovação da fiscalização, não implicando, porém, qualquer alteração no valor do contrato. Para o levante da alvenaria a argamassa deverá ser plástica e ter consistência para suportar o peso dos tijolos e mantê-los alinhado por ocasião do assentamento. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem inicial, recomenda-se a proporção 1:2: 8 em volume, sendo uma parte de cimento, duas partes de cal e oito partes de areia média ou grossa.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

O traço deverá ser ajustado, experimentalmente, observando-se a característica da argamassa quanto a trabalhabilidade. Adições poderão ser utilizadas, desde que tenham compatibilidade com aglomerantes empregados na fabricação da argamassa e com o tijolo. Para o seu uso deverá se fazer ensaios prévios e, caso se aplique, segue as recomendações do fabricante. No caso de assentamento dos blocos com juntas a prumo, será obrigatório o uso de armaduras longitudinais, situadas na argamassa de assentamento, distanciadas cerca de 60mm na altura. Para garantir a amarração dos blocos, as juntas verticais não deverão coincidir entre fiadas contínuas e, no caso de alvenarias aparente esta junta poderão ser frisadas.

Iniciar o serviço preferencialmente pelos cantos, assentados os blocos sobre uma camada de argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2: 8, previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. A largura do bloco corresponderá a espessura da alvenaria. Utilizar o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical da alvenaria. Esticar uma linha que servirá de guia, entre dois cantos ou extremos já levantados, garantindo-se o prumo e horizontalidade da fiada. Manter a espessura das juntas (12mm) entre os blocos, completamente cheios.

**4.2 Rasgos e fechamentos em alvenaria p/ passagem de tubulação elétrica**

Serão efetuados os rasgos nas paredes de alvenaria, utilizando-se máquina de corte ou manualmente através da utilização de ponteira de aço, sempre na quantidade e dimensão necessárias para a passagem das instalações previstas. Evitando com isso o transpasse das paredes e o aparecimento de futuros problemas no reboco que deverá ser recuperado posteriormente.

Todos os empregados envolvidos com este serviço devem estar utilizando EPI's para que não ponha em risco sua integridade física.

Após a abertura dos rasgos a instalação necessária deve ser executada e fixada da melhor maneira possível, sempre cuidando para que não seja danificada na recuperação do revestimento da parede.

Após o término das instalação o revestimento das paredes deve ser recuperado com a utilização de argamassa de cimento, cuidando-se para que as paredes sejam niveladas e não seja percebido o rasgo.

**5.0 Coberturas e Telhados**

**5.1 Telhamento com telha cerâmica**

A colocação das telhas deverá ser feita sempre do beiral e da esquerda para direita. As cumeeiras e os espigões serão arrematados por meio de telhas curvas ou telhas especiais para esse fim, sendo a junção garantida por meio de argamassa mista. Todas as telhas que estiverem danificadas deverão ser substituídas.

**5.2 Estrutura de madeira para cobertura, com tesoura para telha cerâmica.**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

Revisão em toda a estrutura de madeira constituída por tesouras, cumeeiras, terças, caibros, pontaletes, espigões e ripase respectivas peças de apoio. As vigas de concreto armado da estrutura deverão ser aproveitadas para o apoio da estrutura de cobertura. Todas as conexões, emendas ou samblanges serão tão simples quanto possível, devendo apresentar perfeito contorno estereotômico e permitir a satisfatória justaposição das superfícies de contato. as emendas devem coincidir com os apoios, sobre as asnas das tesouras ou sobre pontaletes de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblanges principais, levarão reforço de chapas de aço, de forma e seção apropriadas, ou parafusos e porcas.

O madeiramento será constituído por estrutura de madeira constituída por tesouras, cumeeiras, terças, caibros, pontaletes, espigões e ripase respectivas peças de apoio. As vigas de concreto armado da estrutura deverão ser aproveitadas para o apoio da estrutura de cobertura. Todas as conexões, emendas ou samblanges serão tão simples quanto possível, devendo apresentar perfeito contorno estereotômico e permitir a satisfatória justaposição das superfícies de contato. as emendas devem coincidir com os apoios, sobre as asnas das tesouras ou sobre pontaletes de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblanges principais, levarão reforço de chapas de aço, de forma e seção apropriadas, ou parafusos e porcas.

**6.0 Revestimento de paredes**

**6.1 Chapisco com argamassa de cimento e areia, traço 1:3**

Aplicação de camada de argamassa constituída de cimento, areia, água e, eventualmente, aditivo, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento.

A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida a ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,4 e 6,3 mm.

O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base.

Quando a superfície for extremamente lisa ou untada por produtos utilizados nas formas é aconselhável apiloar ou jatear areia antes de chapiscar.

O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção.

O chapisco deverá ser aplicado sobre qualquer base a ser revestida.

Quando a temperatura for elevada ou a aeração for intensa, a cura do chapisco aplicado deverá ser feita através de umedecimentos periódicos, estabelecidos pela fiscalização.

Para o preparo da base, recomenda-se:

- As bases de revestimento deverão atender às condições de planeza, prumo e nivelamento, fixadas pela especificação da norma brasileira.

- Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, efflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.

- Os processos para limpeza da base poderão ser os seguintes:

1- Remoção de pó e materiais soltos. Escovar e lavar com água a superfície ou aplicar jato de água sob pressão.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

2- Remoção de óleo desmoldante, graxa e outros contaminantes gordurosos. Poderá ser efetuada utilizando-se os seguintes processos:

a) escoar, utilizando piaçaba, por exemplo, com solução alcalina de fosfato trisódico ( 30g de Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> em um litro de água) ou soda cáustica, enxaguando, em seguida, com água limpa em abundância;

b) saturar a superfície com água limpa, aplicar a solução de ácido muriático ( 5 a 10% de concentração ), durante cinco minutos, escovar e enxaguar, em seguida com água limpa em abundância;

c) empregar processos mecânicos (escovamento com escova de cerdas de aço, lixamento mecânico ou jateamento de areia) e, em seguida, remover a poeira através de ar comprimido ou lavagem com água;

d) escovar a superfície com água e detergente e enxaguar, em seguida, com água limpa em abundância.

- Quando a base apresentar elevada absorção, deverá ser suficientemente pré-molhada. Molhar a superfície a chapiscar. A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspensão vigorosa da argamassa de cimento e areia no traço 1:3, continuamente, sobre toda área da base que se pretende revestir.

Execução de estrutura em madeira para cobertura em telha de fibrocimento. A execução do madeiramento deverá obedecer ao desenhos do projeto executivo da estrutura da cobertura. O madeiramento será em maçaranduba ou equivalente. O projeto de telhamento obedecerá a NBR 6120/80- cargas para o cálculo de estruturas de edificações e NBR 6123/88- Forças devidas ao vento em edificações. Toda a estrutura receberá tratamento com produto a base de resina sintética, pentaclorofenol e naftanato de ferro, combinados com agentes plásticos repelentes de água, de fácil aplicação à brocha, pistola ou por imersão. A estrutura de madeira será constituída por tesouras, cumeeiras, terças, caibros, ripas e respectivas peças de apoio.

A inclinação mínima será de 12%. As vigas de concreto armado do forro deverão ser aproveitadas para apoio da estrutura do telhado. Todas as conexões emendam ou samblagens serão tão simples quanto possível, devendo permitir satisfatória justaposição das superfícies em contato. As emendas coincidirão com os apoios, sobre os ossos das tesouras, de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblagens principais, levarão reforços de talas em chapa de aço, de forma e seção apropriadas ou parafusos com porcas. Todas as emendas de linha levarão talas de chapa ou braçadeira com parafusos.

**6.2 Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual**

Aplicação de argamassa de revestimento constituída de cimento, cal areia, água e, eventualmente, aditivo, destinada à regularização da base, para receber o revestimento cerâmico.

O procedimento de execução do emboço deverá obedecer ao previsto na NBR 8214 - Assentamento do revestimento cerâmico.

O emboço deverá aderir bem ao chapisco ou à base de revestimento. Deverá possuir textura e composição uniformes, proporcionar facilidade na aplicação manual.

A argamassa só poderá ser aplicada até duas horas após a introdução do cimento. Esse tempo poderá ser alterado com a introdução de aditivos retardadores de pega.

A argamassa de emboço deverá ter consistência adequada ao uso e compatível com o processo de aplicação (manual ou mecânico), constituída de areia média, com dimensão máxima. A base a receber o emboço deverá estar regularizada. Caso apresente irregularidades superficiais superiores à 10mm, como depressões furos, rasgos, eventuais excessos de argamassa das juntas da alvenaria ou outras saliências, deverão ser reparadas antes de iniciar a regularização.

Os rasgos são efetuados, para a instalação das tubulações, deverão ser corrigidos pela colocação de tela metálica galvanizada, ou enchimento com cacos de tijolos ou blocos.

A espessura máxima admitida para o emboço é de 20mm.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

Após a regularização da superfície, pode ser iniciado o assentamento da cerâmica com utilização de nata de cimento sobre a argamassa fresca, ou aguardar o endurecimento por um período de 7 dias, para assentamento com argamassa.

O emboço deverá ser iniciado somente depois de concluídos os serviços a seguir indicados, obedecidos os prazos mínimos:

- a) 24 horas após aplicação do chapisco;
- b) 14 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias estruturais e cerâmicas e de blocos de concreto, para início dos serviços de revestimento, excluindo o chapisco;

O plano de revestimento será determinado através de pontos de referências dispostos de forma tal, que a distância entre eles seja compatível com o tamanho da desempenadeira a ser utilizada. Nesses pontos, deverão ser fixados taliscas de madeira e cacos planos de material cerâmico, usando-se para tanto, argamassa idêntica à que será empregada no revestimento.

Uma vez definido o plano de revestimento, deverá ser feito o preenchimento de faixas entre as taliscas, empregando-se argamassa que será sarrafeada, constituindo as guias ou mestras.

Após a execução das guias ou mestras, deverá ser aplicada à argamassa, lançando-a vigorosamente sobre a superfície a ser revestida, com auxílio da colher de pedreiro ou através de processo mecânico, até preencher a área desejada.

Estando a área preenchida por argamassa, deverá ser feita a retirada do excesso e a regularização da superfície pela passagem da desempenadeira. Em seguida, as depressões deverão ser preenchidas, mediante novos lançamentos de argamassa nos pontos necessários, repetindo-se a operação até se conseguir uma superfície cheia e homogênea.

**7.0 Revestimento de teto**

**7.1 Forro em placa de gesso.**

Colocação de forro constituído de placas pré-moldadas de gesso, podendo ser utilizado para rebaixamento, fechamento de tetos ou com a finalidade de ocultar tubulações aparentes

Deverá ser marcado, em todo perímetro da parede, o nível determinado do pé direito, fixando-se fios flexíveis entre as paredes paralelas, que servirão de referência para fixação das placas. Pregos apropriados para fixação das placas deverão ser fixados na base de sustentação e atados aos pinos existentes nas placas, por meio de fios ou arame galvanizado. As placas deverão ser niveladas, alinhadas e encaixadas umas às outras.

**8.0 Pisos**

**8.1 Rodapé em granito.**

Rodapé em granito polido cinza andorinha (h=10 cm). Acima parede rebocada, emmassada e lixada, acabada com pintura acrílica Suvinil (02 demãos) cor branco gelo.

**8.2 Piso em granilite, marmorite ou granitina.**

Piso em Granilite polido cor cinza natural (composição agregado: 50% de granitina branca e 50% granitina ocre) com juntas plásticas cor branca, modulação máxima de 120 cm x 120 cm, com endurecedor de superfície tipo "reis fórmula".

**8.3 Contrapiso em argamassa traço 1:4.**

A base será executada com solo argiloso previamente compactado e regularizada de forma a evitar qualquer possibilidade de recalque, na parte superior será distribuída uma camada de 3 cm de brita, sobre a qual será executado o contra-piso, o acabamento final deverá ser perfeitamente em nível e reguado de forma a dar condições de ser executado o piso no nível final de acabamento proposto em projeto.

**8.3 Peitoril em marmore.**

**9.0 Esquadrias de madeira**

**9.1 PORTA DE MADEIRA**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

O batente será colocado no vão, alinhado, nivelado e escorado. O batente será chumbado através de grapas, a cada 70 cm, utilizando-se argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Após o endurecimento, serão executados os serviços de acabamento em volta do batente.

A folha será montada com dobradiças especiais com molas de fechamento, fixadas no batente.

Serão colocadas a fechadura e demais ferragens de acabamento.

**10.0. Esquadrias metálicas**

**10.1 JANELA**

O material a empregar deverá ser novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem nenhum defeito de fabricação. Cabe ao construtor elaborar, com base nas pranchas de projeto, os desenhos de detalhes de execução, os quais serão previamente aprovados pelo agente executor. Caberá ao construtor assentar as serralherias nos vão e locais corretos, também caberá inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralherias bem como o seu funcionamento perfeito depois de assentadas.

**10.2 ESQUADRIAS DE ALUMINIO**

As esquadrias de alumínio e vidros em blindex 8mm, deverão ser de material de 1ª qualidade e poderão ser confeccionadas em escala industrial ou sob encomenda.

As portas de alumínio serão conforme especificação de projeto.

As esquadrias deverão ser recebidas em embalagens individuais e devidamente inspecionadas quando do seu recebimento.

Deverão ser armazenadas em local seco e coberto, na posição vertical sobre calços nunca localizados no meio dos vãos de forma a não causar empenamento nas peças.

A montagem se dará inicialmente com o assentamento dos contramarcos. Sua função é garantir a vedação e a regularização do vão em termos de dimensões, prumos e níveis. Serão afixados com buchas e parafusos, cuja bitola e quantidade serão especificadas pelo fabricante. Sobre o contramarcos, serão assentados os marcos, através de parafusos ou encaixe, e correspondem ao quadro periférico visível das esquadrias. Depois serão instalados os quadros móveis ou folhas, através de sistemas de rodízios internos, no caso de peças de correr, ou de pinos tipo macho e fêmea, no caso de peças de abrir. Por fim, serão instalados os vidros ou venezianas característicos da esquadria.

**11.0. Instalações Hidráulicas**

**INTALAÇÕES HIDRAULICAS**

As instalações serão executadas rigorosamente de acordo com os projetos e com as normas da ABNT pertinentes.

As canalizações de água e esgoto serão externas com exceção das do pavimento térreo, que ficarão assentes sob os pisos. As canalizações serão assentes antes da execução de pisos e contrapisos. Nos casos em que as canalizações devam ser fixadas em lajes, pilares e paredes os tipos, dimensões e quantidades dos elementos suportantes de fixação serão determinados de acordo com o diâmetro, peso e posição das tubulações.

Para as furações, rasgos e aberturas necessárias em elementos estruturais devem ser tomados os cuidados necessários para que não venham sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques, e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 2% no sentido do escoamento.

Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões rosqueados ou plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel. As tubulações, antes de eventual fechamento de rasgos ou do seu recobrimento por argamassa, devem ser lentamente cheias, para a eliminação do ar e, em seguida, submetidas à prova de pressão interna. De um modo geral, todas as instalações serão convenientemente verificadas pela fiscalização, quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.

Os tubos, de um modo geral, serão assentes com a bolsa voltada em sentido oposto ao do escoamento.

O sistema de ventilação das instalações de esgoto, constituído por colunas de ventilação, tubos ventiladores e ramais de ventilação serão executados sem que exista a menor possibilidade de gases emanados dos coletores entrarem no ambiente interno do prédio.

As tubulações e conexões utilizadas no projeto deverão ser de 1ª qualidade, sendo instaladas de acordo com o prescrito pelo fabricante.

Os reservatórios deverão ser em fibra de vidro.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

**12.0 Instalações elétricas**

**12.1 LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA**

Os aparelhos para luminárias, sejam fluorescentes ou incandescentes, obedecerão, naquilo que lhe for aplicável à EB-142/ABNT, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

O construtor deverá fazer Projeto Executivo detalhado elétrico antes do início das obras, segundo as normas da ABNT e conectar na rede externa existente.

**12.2 PONTO INTERRUPTOR SIMPLES**

Após sua instalação será verificado o funcionamento do interruptor com sua tensão nominal.

A montagem compreenderá a fixação do interruptor em caixa, a ligação elétrica do interruptor e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto eo alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.

A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação.

Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e

os raios de curvatura admissíveis.

Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

**12.3 PONTO DE LUZ**

Após sua instalação será verificado o funcionamento Da lâmpada com sua tensão nominal.

A montagem compreenderá a fixação do spot ou bocal em caixa, a ligação elétrica até o interruptor e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto eo alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.

A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação.

Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e

os raios de curvatura admissíveis.

Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

**12.5 PONTO DE TOMADA**

Após sua instalação será verificado o funcionamento da tomada com sua tensão nominal.

A montagem compreenderá a fixação da tomada em caixa, a ligação elétrica da tomada e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto eo alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.

A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação.

Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e

os raios de curvatura admissíveis.

Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

A colocação de barra metálica para deficientes em paredes de alvenaria. Chubar a barra na parede através de grapas metálicas, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço de 1:2.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

**13.0 Pintura**

**13.1 Aplicação manual de pintura com tinta latex acrílica**

Execução de serviços de pintura em paredes internas e externas, com tinta latex acrílica, a ser aplicado em superfície de alvenaria, conferindo-lhe um acabamento uniforme e colorido.

A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo.

A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizar a absorção do produto. A cor deve ser definida com a fiscalização da Obra.

Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem da tinta.

A tinta deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 8 horas. Sobre a superfície não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um volume de tinta e solvente.

**13.2 Pintura látex pva parede interna ou externa 2 demãos c/preparo parede**

Execução de serviços de pintura em paredes internas e externas, com tinta latex acrílica ou PVA, a ser aplicado em superfície de alvenaria, conferindo-lhe um acabamento uniforme e colorido.

A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo.

A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizar a absorção do produto. A cor deve ser definida com a fiscalização da Obra.

Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem da tinta.

Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro e pincel sobre a superfície preparada.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

Cada demão da pintura deve ser aplicada após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 4 horas. Sobre superfície não selada, a primeira demão deve ser diluída de 1:1 em volume de tinta e água.

**14.0 Muro de divisa**

**14.1 Muro em alvenaria bloco cerâmico.**

Blocos cerâmicos sem função estrutural, furados, textura homogênea de argila, isenta de fragmentos calcários ou qualquer outro corpo estranho, sem apresentar defeitos sistemáticos (trincas, quebras, deformações, desuniformidade de cor ou superfícies irregulares), conformados por extrusão e queimados de forma a atender aos requisitos descritos na NBR 7171, devem possuir seções obrigatoriamente retangulares e a absorção de água não pode ser inferior a 8% ou superior a 25%. A resistência mínima do bloco cerâmico deve ser de 1MPa e a espessura mínima de sua parede externa deve ser de 7 mm. - dimensões: 14 x 19 x 39cm, 19 x 19 x 39cm (tolerâncias admissíveis: variações de até 3mm). Cada bloco deve conter as seguintes informações referentes à procedência: - fabricante: - dimensões (cm): - município onde as peças foram produzidas: Argamassa de assentamento: traço 1:4, cal hidratada e areia, com adição de 100kg de cimento por m3 de argamassa. Paredes externas e internas, em alvenarias de vedação à vista. Devido à boa qualidade e rigor tecnológico de fabricação, os blocos podem ser revestidos internamente e não revestidos na face externa, sendo necessário apenas a aplicação de verniz ou silicone. Na execução de elementos vazados utilizando-se os blocos na posição deitada. Os blocos devem ser molhados previamente. Devem ser assentados em juntas desencontradas (em amarração). A espessura máxima das juntas deve ser de 10mm. Deve ser prevista amarração na estrutura de concreto. Na execução da alvenaria, deve ser obrigatório o uso de armaduras longitudinais (DN = 1/4"), situadas na argamassa de assentamento a cada 4 fiadas, nos cantos e encontros com outras alvenarias ou concreto.

**15.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

Todas as bancadas lisas e/ou com cubas deverão ser de 1ª qualidade, com largura de 0,50m, assentadas conforme especificação do fabricante.

No contorno externo do prédio construir calçada com altura média de 0,06m, com caimento para fora do prédio, acabada com desempenadeira de madeira. A concretagem dos "quadros" (de 0,80X1,00 m) da calçada deverá ser feita de modo alternado com defasagem mínima de 24 h. Não deixar juntas de madeira entre os "quadros".

As barras metálicas de apoio para deficientes deverão ser chumbadas na parede através de grapas metálicas, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:2.

**15.1 FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM**

A fossa será construída em tijolo furado no e rebocada com argamassa, sendo o seu fundo executado em concreto

simples. A laje de cobertura do sumidouro será em concreto armado dotada de abertura para inspeção com tampão de

inspeção de diâmetro de 60 centímetros, ficando esta no nível do solo. A fossa séptica possuirá 1,45 metros de altura

e 1,65 metros de diâmetro, sendo seu projeto e execução em conformidade aos requisitos das normastécnicas da

ABNT.

**15.2 SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM**

Poço destinado à recepção de efluente da fossa séptica e a permitir sua infiltração no solo, devendo ser respeitado em

sua execução uma distância acima de 1,50 metros da fossa séptica. Será construído em tijolos furados e seu fundo

com enchimento de brita ou seixo com uma altura de aproximadamente 50 centímetros. A laje de cobertura do



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

sumidouro será em concreto armado dotada de abertura para inspeção com tampão de inspeção de diâmetro de 60 centímetros, ficando esta no nível do solo. O sumidouro possuirá 1,80 metros de altura e 1,50 metros de diâmetro, sendo seu projeto e execução em conformidade aos requisitos das normas técnicas da ABNT.

**15.3 LIMPEZA GERAL DA OBRA**

Incluindo remoção de entulho, lavagem polimento e remoção de detritos. O serviço de limpeza geral será considerado concluído quando não houver mais sujeira e toda as superfícies estiverem polidas.

Evitar danos nos vidros, móveis, luminárias, equipamentos, revestimentos e pintura.

Remover todo o entulho, detritos e equipamentos, ferramentas e demais objetos.

Lavar com água e detergente as superfícies laváveis.

Dar polimento com cera e polidores nos pisos, balcões, equipamentos, luminárias, lâmpadas, metais, ferragens e vidros.

O serviço de limpeza será aceito a partir dos itens de controle: ausência de sujeira, pó, riscos, colas, salpicos de tinta e grau de polimento satisfatório ao cliente.

SÃO GABRIEL/BA, 21 DE OUTUBRO DE 2019.

**Rafael CC Neves**

Responsável Técnico CREA nº 449 D/AP



 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>									
<b>CONTRATANTE</b>		<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL</b>							
<b>ÓRGÃO GESTOR</b>		: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO							
<b>OBJETO</b>		: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.							
<b>NOME DA OBRA LOCAL</b>		: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA <b>ESCOLA JUVÊNIO DA ROCHA</b>							
<b>REF.:</b>		: SÃO GABRIEL/BA							
		: SINAPI/ORSE - JULHO/2019 - NÃO DESONERADO							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
JUVÊNIO DA ROCHA									
ITEM	CODIGO S/O	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT.	P.UNIT. S/BDI	P.UNIT. C/BDI	P. TOTAL S/BDI	P. TOTAL C/BDI	
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.1	99059	LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES	m2	241,22					
1.2	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m3	15,75					
1.3	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m2	23,52					
1.4	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m2	18,90					
<b>2.0</b>		<b>FUNDAÇÕES</b>							
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OUGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m3	4,84					
2.2	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m3	1,47					
<b>3.0</b>		<b>ESTRUTURA</b>							
3.1	92263	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	m2	16,90					
3.2	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m3	1,75					
3.3	140/ORSE	AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM (ARMADURA E ESTRIBO) INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES.	Kg	140,08					
<b>4.0</b>		<b>PAREDES E PAINÉIS</b>							
4.1	89168	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.	m2	42,97					
<b>5.0</b>		<b>COBERTURAS E TELHADOS</b>							
5.1	94447	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	m2	273,27					
5.2	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL.	m2	273,27					
<b>6.0</b>		<b>REVESTIMENTOS DE PAREDES</b>							
6.1	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	m2	20,25					
6.2	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m2	270,41					
<b>7.0</b>		<b>REVESTIMENTOS DE TETO</b>							
7.1	96109	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS.	m2	262,88					
<b>8.0</b>		<b>PISOS</b>							
8.1	98685	RODAPE PRE-MOLDADO DE GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA L = 10 CM	m	230,18					



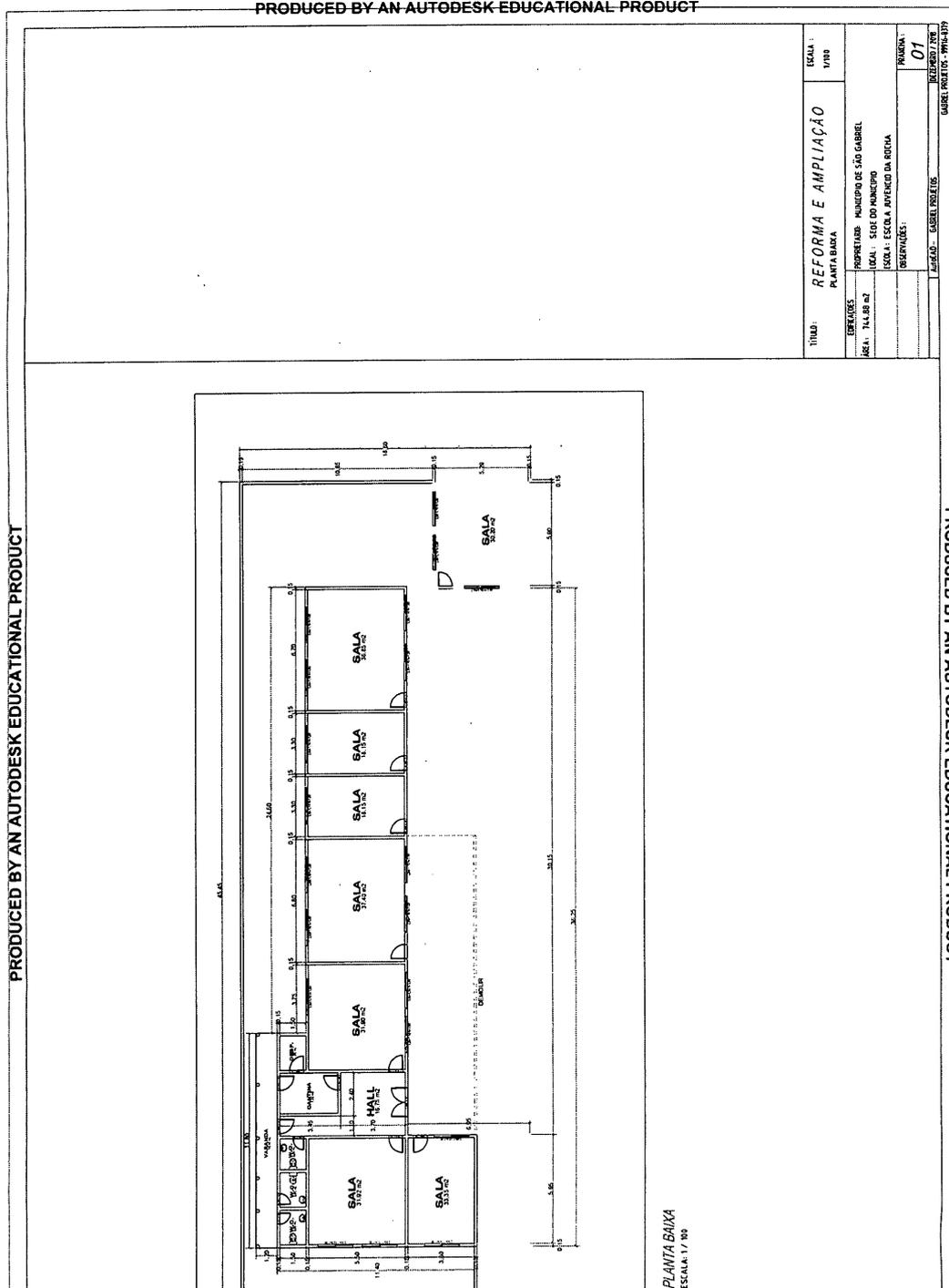
8.2	84191	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	m2	486,94			
8.3	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESURA 5CM.	m2	486,94			
8.4	84088	PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m	33,00			
<b>9.0</b>		<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>					
9.1	90844	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 90X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00			
9.2	90841	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 60X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00			
9.3	90843	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 80X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	13,00			
<b>10.0</b>		<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>					
10.1	94569	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, COM VIDROS, PADRONIZADA.	m2	4,00			
10.2	94582	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	m2	31,80			
<b>11.0</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					
11.1	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	4,00			
11.2	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE E FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00			
11.3	95471	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00			
11.4	89709	RAIO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	5,00			
11.5	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	5,00			
11.6	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.	un	5,00			
11.7	89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	m	24,00			
11.8	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO INSTALAÇÃO.	m	6,00			
11.9	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	80,00			
<b>12.0</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
12.1	97584	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	23,00			
12.2	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	15,00			



12.3	93147	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).	un	23,00				
12.4	74131/004	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00				
12.5	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO	un	47,00				
<b>13.0</b>		<b>PINTURA</b>						
13.1	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m2	498,99				
13.2	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m2	637,06				
13.3	96135	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV 01	m2	498,99				
<b>14.0</b>		<b>MURO DE DIVISA</b>						
14.1	ORSE 2375	MURO EM ALVENARIA BLOCO CERÂMICO, C/ ALV DE PEDRA 0,35 X 0,60M, PILARES (9X20CM) A CADA 3,0M, CINTAS INFERIOR E SUPERIOR (9X15CM) EM CONCRETO ARMADO FCK=15,0 MPA, C/ CHAPISCO, REBOCO E PINTURA HIDRACOR OU SIMILAR.	m2	50,00				
<b>15.0</b>		<b>SERVIÇOS EXTERNOS E LIMPEZA</b>						
15.1	98078	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TILÓLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M²	un	1,00				
15.2	98054	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6245,8 L	un	1,00				
15.3	ORSP 2450	LIMPEZA GERAL	m2	487,04				
<b>TOTAL DO ORÇAMENTO</b>								



<p align="center"><b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b></p>									
<p><b>CONTRATANTE</b> : PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL  <b>ÓRGÃO GESTOR</b> : SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  <b>OBJETO</b> : REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.  <b>NOME DA OBRA</b> : REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JUVENIL DA ROCHA  <b>LOCAL</b> : SÃO GABRIEL/BA  <b>REF.:</b> : SINAPI/ORSE - JULHO/2019 - NÃO DESONERADO  <b>BDI</b></p>									
<p align="center"><b>CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO</b></p>									
<p align="center"><b>JUVÊNIO DA ROCHA</b></p>									
ITEM	D E S C R I Ç Ã O	%	/	R\$	MESES				TOTAL
					30	60	90	120	
01	SERVIÇOS PRELIMINARES								
02	FUNDAÇÕES								
03	ESTRUTURA								
04	PARQUES E PAINÉIS								
05	COBERTURAS E TELHADOS								
06	REVESTIMENTOS DE PAREDES								
07	REVESTIMENTOS DE TETO								
08	PISOS								
09	ESQUADRIAS DE MADEIRA								
10	ESQUADRIAS METÁLICAS								
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
13	PINTURA								
14	MURO DE DIVISA								
15	SERVIÇOS EXTERNO E LIMPEZA DA OBRA								
					TOTAL PARCIAL:				
					TOTAL ACUMULADO:				
					TOTAL GERAL:				





<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>
<b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS</b>
<b>CONTRATANTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA
<b>ÓRGÃO GESTOR:</b> SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.
<b>NOME DA OBRA:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DA <b>ESCOLA ROSIMIRO DE ABREU</b>
<b>LOCAL:</b> SÃO GABRIEL/BA
<b>INTRODUÇÃO</b>
Este memorial descritivo tem como objetivo descrever os serviços a serem executados e suas etapas construtivas, podendo ocorrer que alguns serviços descritos aqui não constem em planilha orçamentária e portanto não sejam de obrigação da empresa contratada a sua execução.

**1.0 Serviços Preliminares**

**1.1 Locação da Obra**

A execução do gabarito da obra, marcando no solo os elementos construtivos da edificação com a máxima exatidão, transferindo para um determinado terreno em escala natural, as medidas de um projeto elaborado em escala reduzida.

Deverão ser conferidos os afastamentos das divisas, os ângulos reais do terreno, assinalado o RN, marcados os pontos característicos através dos aparelhos de precisão, teodolito ou nível de pedreiro, quando as distâncias forem menores que 25mm.

Cuidados preliminares: demolição, remoções, limpeza do terreno, e nivelamento do terreno.

Confrontar inicialmente a exata correspondência entre os projetos. Verificar a orientação Norte-Sul. Constatar os ângulos reais do terreno. Determinar e assinalar o RN previsto. Deverá ser construído o gabarito formado por guias de madeira, devidamente niveladas, pregadas a uma altura mínima de 60cm, em caibros, afastados convenientemente do prédio a construir. Em terrenos com acentuado desnível, essas linhas de guias deverão ser rebaixadas para os 60 cm, cada vez que for atingido o limite máximo de 150 cm de altura, relação ao terreno.

Mediante pregos cravados no topo dessas guias, através de coordenadas, serão marcados, com fios estirados, os alinhamentos. Marcar os cantos ou os eixos dos pilares assinalados com piquete no terreno, por meio de fio de prumo. A marcação dos eixos deverá ser feita com cota acumulada.

**1.2 Demolição**

A demolição das paredes e a abertura de espaços na alvenaria deve obedecer às dimensões de projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas. As paredes serão convenientemente escoradas de forma a garantir a segurança do pessoal que trabalha no local, sempre, tomando-se todas as providências e cautelas. Todos os funcionários envolvidos no serviço de demolição e remoção dos entulhos deve ser equipado com EPI's e sua utilização é obrigatória.

O local para o depósito dos restos da demolição e retiradas deverá ser o aterro público da cidade, já que o mesmo dispõe de área reservada para recebimento de tais resíduos.

**1.3 Remoção de Portas**

As portas que estiverem em condições de serem reaproveitadas, deverão ser armazenadas em local apropriado.

A retirada dos batentes deverá ser feita cuidadosamente de modo a evitar danos na parede onde estão fixados.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

**1.4 Remoção de Janelas**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

As janelas que estiverem em condições de serem reaproveitadas, deverão ser armazenadas em local apropriado.

A retirada dos batentes deverá ser feita cuidadosamente de modo a evitar danos na parede onde estão fixados.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

**2.0 Fundações**

**2.1 Escavação manual de valas h <= 1,30 m**

Escavação com ferramenta manual. Obedecer às dimensões de projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas. As escavações deverão ser esgotadas, tomando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e redes públicas. As escavações não devem prejudicar: as cotas de soleiras, acessibilidade de pedestres e veículos, passeios, logradouros públicos.

Demarcar a fundação conforme projeto. A Escavação da sapata e a retirada do material serão executadas manualmente obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

Sapatas juntas à divisa devem ser abertas com cautela, para evitar desmoronamentos ou recalques em terrenos (ou construções) vizinhos.

Itens de controle: profundidade, largura, comprimento, prumo das paredes, retificação da superfície plana de fundo, travamento das escoras (quando necessário).

**2.2 Reaterro manual**

Lançamento manual do material de reaterro, em camadas, seguido de apiloamento manual com soquete.

O reaterro deve atender às exigências da NR 18.

**3.0 Estrutura**

**3.1 Fabricação de forma para pilares e estruturas similares**

Execução de forma com tábuas de madeira, para estruturas de concreto armado. A retirada da formas deverá obedecer sempre à ordem e os prazos mínimos estipulados na NBR 6118- Projeto e execução de obras de concreto armado. As formas deverão ser retiradas de modo a permitir relativa facilidade de manejo dos elementos e, principalmente, sem choques. Para isso o escoamento das formas deverá apoiar-se sobre cunhas, caixas de areia ou outros elementos apropriados. Após a colocação da forma e verificação de todos os componentes do sistema, deverá ser feita uma pintura de proteção com desmoldante para facilitar a remoção das mesmas sem danificar as superfícies de concreto. A precisão de colocação das formas será de, mais ou menos, 5mm.

As formas deverão ser cortadas seguindo rigidamente o projeto estrutural e de formas. Pintar as formas com desmoldante, antes da concretagem, para evitar a aderência do concreto a forma e facilitar a desforma. A posição das formas (prumo e nível) deverá ser permanentemente verificada, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessário, a correção deverá ser imediatamente efetuada, empregando-se cunhas, escoras e outros dispositivos apropriados. Para a reutilização das chapas compensadas a estanqueidade das formas deverá ser feita com calafetadores de elastômero do tipo silicone.

**3.2 Concreto estrutural fck = 20 mpa**

Execução de mistura adequadamente dosada de cimento Portland, agregado miúdo, agregado graúdo e água, podendo conter adições e aditivos, que lhe melhoram ou conferem determinadas propriedades ao concreto.

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654- Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655- Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953- Concreto para fins estruturais - classificação por grupo de resistência e NBR 6118- Projeto e de obras de concreto armado.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

O equipamento de medição mistura e transporte deverá estar limpo e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto.

O estabelecimento do traço do concreto a se adotar, terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto, dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura. Junto com o traço estabelecido deverão ser fornecidas as seguintes informações:

- resistência característica à compressão que se pretende atender;
- tipo, classe e marca do cimento;
- condição de controle;
- características físicas dos agregados;
- forma de medição dos materiais;
- idade de desforma;
- consumo de cimento por m<sup>3</sup>;
- consistência medida através do “ slump”;
- quantidades de cada material que será medido de cada vez;
- tempo de início de pega.

Deverão ser realizados ensaios de consistência do concreto, através do abatimento ou tranco de cone ou teste do ‘slump’, de acordo com a NBR 7223- Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone, sempre que:

- Iniciar-se a produção do concreto (primeira amassada);
- Reiniciar-se a produção após intervalo de concretagem de duas horas;
- Houve troca de operadores;
- Forem moldados corpos de prova;

A modificação do traço, para ajuste da consistência, só poderá ser feita por técnico qualificado para tal. Para controle da resistência ser moldados corpos de prova com o concreto recém-produzido, de acordo com o que prevê a NBR 12655- Preparo, controle e recebimento de concreto e NBR 5738- Moldagem e cura dos corpos-de-prova de concreto cilíndrico ou prismáticos. O concreto produzido deverá ser utilizado antes do início de pega. Na falta de conhecimento laboratorial, pode-se estabelecer um tempo máximo de 1h 30min, desde que haja constante homogeneização, podendo esse tempo ser modificado pela ação de aditivos. O estudo de dosagem em laboratório deve ser realizado com os mesmos materiais e em condições semelhantes aquela da obra. O cálculo da dosagem do concreto deve ser feito cada vez que for prevista uma mudança de marca, tipo ou classe do cimento, assim com, na procedência e qualidade dos agregados e demais materiais.

Preparar o concreto através de betoneiras, atentando-se para a seguinte ordem de colocação dos materiais, em função do tipo de equipamento:

a) betoneira de eixo inclinado sem carregador:

- Cerca de 90% da água com aditivo, se houver, diretamente na betoneira;
- Todo o agregado graúdo;
- Cimento;
- Adição se houver;
- Agregado miúdo;
- Água restante.

b) betoneira de eixo inclinado com carregador:

- Cerca de 90% da água com aditivo, se houver, diretamente na betoneira;
- 50% do agregado miúdo total;
- Agregado miúdo total;
- Cimento;
- Adição se houver;
- Restante do agregado graúdo;
- Restante de água.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

c) betoneira de eixo horizontal:

- O carregamento deve ser feito igual ao recomendado para betoneira de eixo inclinado com carregador, item b. O tempo de mistura é variável de acordo com o tipo e o diâmetro do misturador, podendo-se adotar o tempo em segundos, obtido por  $t = KD > (1/2)$ , sendo  $k=90$  e  $120$  para betoneiras de eixo horizontal e inclinado respectivamente, e  $D$  o diâmetro da betoneira, em metro.

É importante que o concreto seja misturado até perfeita homogeneização não devendo, na prática, o tempo de mistura ser inferior a 2 minutos, para a betoneira de eixo inclinado de uso comum.

**3.1 Armação aço ca-50/ca-60 p/fundação direta**

Confecção das armaduras e colocação nas formas. O ferreiro deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro. Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas. A dobragem e o corte das armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores.

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme desenho do projeto estrutural. A armação será executada sobre as própria formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso de pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido nº 18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

**4.0 Paredes e painéis**

**4.1 Alvenaria de blocos cerâmicos furado**

Assentamento de bloco cerâmico em alvenaria. A Alvenaria deverá ser executada conforme as recomendações das seguintes normas da ABNT: NBR 8041- Tijolo maciço cerâmico para alvenaria-forma e dimensões e NBR 8545- execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos. Caso as dimensões dos blocos sofram pequena alteração de sua espessura, as modificações nas plantas serão feitas pela Contratada, sujeitas à aprovação da fiscalização, não implicando, porém, qualquer alteração no valor do contrato. Para o levante da alvenaria a argamassa deverá ser plástica e ter consistência para suportar o peso dos tijolos e mantê-los alinhado por ocasião do assentamento. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem inicial, recomenda-se a proporção 1:2: 8 em volume, sendo uma parte de cimento, duas partes de cal e oito partes de areia média ou grossa.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

O traço deverá ser ajustado, experimentalmente, observando-se a característica da argamassa quanto a trabalhabilidade. Adições poderão ser utilizadas, desde que tenham compatibilidade com aglomerantes empregados na fabricação da argamassa e com o tijolo. Para o seu uso deverá se fazer ensaios prévios e, caso se aplique, segue as recomendações do fabricante. No caso de assentamento dos blocos com juntas a prumo, será obrigatório o uso de armaduras longitudinais, situadas na argamassa de assentamento, distanciadas cerca de 60mm na altura. Para garantir a amarração dos blocos, as juntas verticais não deverão coincidir entre fiadas contínuas e, no caso de alvenarias aparente esta junta poderão ser frisadas.

Iniciar o serviço preferencialmente pelos cantos, assentados os blocos sobre uma camada de argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2: 8, previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. A largura do bloco corresponderá a espessura da alvenaria. Utilizar o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical da alvenaria. Esticar uma linha que servirá de guia, entre dois cantos ou extremos já levantados, garantindo-se o prumo e horizontalidade da fiada. Manter a espessura das juntas (12mm) entre os blocos, completamente cheios.

**4.2 Rasgos e fechamentos em alvenaria p/ passagem de tubulação elétrica**

Serão efetuados os rasgos nas paredes de alvenaria, utilizando-se máquina de corte ou manualmente através da utilização de ponteira de aço, sempre na quantidade e dimensão necessárias para a passagem das instalações previstas. Evitando com isso o transpasse das paredes e o aparecimento de futuros problemas no reboco que deverá ser recuperado posteriormente.

Todos os empregados envolvidos com este serviço devem estar utilizando EPI's para que não ponha em risco sua integridade física.

Após a abertura dos rasgos a instalação necessária deve ser executada e fixada da melhor maneira possível, sempre cuidando para que não seja danificada na recuperação do revestimento da parede.

Após o término das instalação o revestimento das paredes deve ser recuperado com a utilização de argamassa de cimento, cuidando-se para que as paredes sejam niveladas e não seja percebido o rasgo.

**5.0 Coberturas e Telhados**

**5.1 Telhamento com telha cerâmica**

A colocação das telhas deverá ser feita sempre do beiral e da esquerda para direita. As cumeeiras e os espigões serão arrematados por meio de telhas curvas ou telhas especiais para esse fim, sendo a junção garantida por meio de argamassa mista. Todas as telhas que estiverem danificadas deverão ser substituídas.

**5.2 Estrutura de madeira para cobertura, com tesoura para telha cerâmica.**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

Revisão em toda a estrutura de madeira constituída por tesouras, cumeeiras, terças, caibros, pontaletes, espigões e ripase respectivas peças de apoio. As vigas de concreto armado da estrutura deverão ser aproveitadas para o apoio da estrutura de cobertura. Todas as conexões, emendas ou samblanges serão tão simples quanto possível, devendo apresentar perfeito contorno estereotômico e permitir a satisfatória justaposição das superfícies de contato. as emendas devem coincidir com os apoios, sobre as asnas das tesouras ou sobre pontaletes de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblanges principais, levarão reforço de chapas de aço, de forma e seção apropriadas, ou parafusos e porcas.

O madeiramento será constituído por estrutura de madeira constituída por tesouras, cumeeiras, terças, caibros, pontaletes, espigões e ripase respectivas peças de apoio. As vigas de concreto armado da estrutura deverão ser aproveitadas para o apoio da estrutura de cobertura. Todas as conexões, emendas ou samblanges serão tão simples quanto possível, devendo apresentar perfeito contorno estereotômico e permitir a satisfatória justaposição das superfícies de contato. as emendas devem coincidir com os apoios, sobre as asnas das tesouras ou sobre pontaletes de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblanges principais, levarão reforço de chapas de aço, de forma e seção apropriadas, ou parafusos e porcas.

**6.0 Revestimento de paredes**

**6.1 Chapisco com argamassa de cimento e areia, traço 1:3**

Aplicação de camada de argamassa constituída de cimento, areia, água e, eventualmente, aditivo, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento.

A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida a ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,4 e 6,3 mm.

O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base.

Quando a superfície for extremamente lisa ou untada por produtos utilizados nas formas é aconselhável apiloar ou jatear areia antes de chapiscar.

O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 – Revestimentos de paredes e tetos com argamassas – materiais, preparo, aplicação e manutenção.

O chapisco deverá ser aplicado sobre qualquer base a ser revestida.

Quando a temperatura for elevada ou a aeração for intensa, a cura do chapisco aplicado deverá ser feita através de umedecimentos periódicos, estabelecidos pela fiscalização.

Para o preparo da base, recomenda-se:

- As bases de revestimento deverão atender às condições de planeza, prumo e nivelamento, fixadas pela especificação da norma brasileira.

- Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.

- Os processos para limpeza da base poderão ser os seguintes:

1- Remoção de pó e materiais soltos. Escovar e lavar com água a superfície ou aplicar jato de água sob pressão.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

2- Remoção de óleo desmoldante, graxa e outros contaminantes gordurosos. Poderá ser efetuada utilizando-se os seguintes processos:

a) escoar, utilizando piaçaba, por exemplo, com solução alcalina de fosfato trisódico ( 30g de Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> em um litro de água) ou soda cáustica, enxaguando, em seguida, com água limpa em abundância;

b) saturar a superfície com água limpa, aplicar a solução de ácido muriático ( 5 a 10% de concentração ), durante cinco minutos, escovar e enxaguar, em seguida com água limpa em abundância;

c) empregar processos mecânicos (escovamento com escova de cerdas de aço, lixamento mecânico ou jateamento de areia) e, em seguida, remover a poeira através de ar comprimido ou lavagem com água;

d) escovar a superfície com água e detergente e enxaguar, em seguida, com água limpa em abundância.

- Quando a base apresentar elevada absorção, deverá ser suficientemente pré-molhada. Molhar a superfície a chapiscar. A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa de cimento e areia no traço 1:3, continuamente, sobre toda área da base que se pretende revestir.

Execução de estrutura em madeira para cobertura em telha de fibrocimento. A execução do madeiramento deverá obedecer ao desenhos do projeto executivo da estrutura da cobertura. O madeiramento será em maçaranduba ou equivalente. O projeto de telhamento obedecerá a NBR 6120/80- cargas para o cálculo de estruturas de edificações e NBR 6123/88- Forças devidas ao vento em edificações. Toda a estrutura receberá tratamento com produto a base de resina sintética, pentaclorofenol e naftanato de ferro, combinados com agentes plásticos repelentes de água, de fácil aplicação à brocha, pistola ou por imersão. A estrutura de madeira será constituída por tesouras, cumeeiras, terças, caibros, ripas e respectivas peças de apoio.

A inclinação mínima será de 12%. As vigas de concreto armado do forro deverão ser aproveitadas para apoio da estrutura do telhado. Todas as conexões emendas ou samblagens serão tão simples quanto possível, devendo permitir satisfatória justaposição das superfícies em contato. As emendas coincidirão com os apoios, sobre os ossos das tesouras, de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblagens principais, levarão reforços de talas em chapa de aço, de forma e seção apropriadas ou parafusos com porcas. Todas as emendas de linha levarão talas de chapa ou braçadeira com parafusos.

**6.2 Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual**

Aplicação de argamassa de revestimento constituída de cimento, cal areia, água e, eventualmente, aditivo, destinada à regularização da base, para receber o revestimento cerâmico.

O procedimento de execução do emboço deverá obedecer ao previsto na NBR 8214 – Assentamento do revestimento cerâmico.

O emboço deverá aderir bem ao chapisco ou à base de revestimento. Deverá possuir textura e composição uniformes, proporcionar facilidade na aplicação manual.

A argamassa só poderá ser aplicada até duas horas após a introdução do cimento. Esse tempo poderá ser alterado com a introdução de aditivos retardadores de pega.

A argamassa de emboço deverá ter consistência adequada ao uso e compatível com o processo de aplicação (manual ou mecânico), constituída de areia média, com dimensão máxima. A base a receber o emboço deverá estar regularizada. Caso apresente irregularidades superficiais superiores à 10mm, como depressões furos, rasgos, eventuais excessos de argamassa das juntas da alvenaria ou outras saliências, deverão ser reparadas antes de iniciar a regularização.

Os rasgos são efetuados, para a instalação das tubulações, deverão ser corrigidos pela colocação de tela metálica galvanizada, ou enchimento com cacos de tijolos ou blocos.

A espessura máxima admitida para o emboço é de 20mm.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

Após a regularização da superfície, pode ser iniciado o assentamento da cerâmica com utilização de nata de cimento sobre a argamassa fresca, ou aguardar o endurecimento por um período de 7 dias, para assentamento com argamassa.

O emboço deverá ser iniciado somente depois de concluídos os serviços a seguir indicados, obedecidos os prazos mínimos:

- a) 24 horas após aplicação do chapisco;
- b) 14 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias estruturais e cerâmicas e de blocos de concreto, para início dos serviços de revestimento, excluindo o chapisco;

O plano de revestimento será determinado através de pontos de referências dispostos de forma tal, que a distância entre eles seja compatível com o tamanho da desempenadeira a ser utilizada. Nesses pontos, deverão ser fixados taliscas de madeira e cacos planos de material cerâmico, usando-se para tanto, argamassa idêntica à que será empregada no revestimento.

Uma vez definido o plano de revestimento, deverá ser feito o preenchimento de faixas entre as taliscas, empregando-se argamassa que será sarrafeada, constituindo as guias ou mestras.

Após a execução das guias ou mestras, deverá ser aplicada à argamassa, lançando-a vigorosamente sobre a superfície a ser revestida, com auxílio da colher de pedreiro ou através de processo mecânico, até preencher a área desejada.

Estando a área preenchida por argamassa, deverá ser feita a retirada do excesso e a regularização da superfície pela passagem da desempenadeira. Em seguida, as depressões deverão ser preenchidas, mediante novos lançamentos de argamassa nos pontos necessários, repetindo-se a operação até se conseguir uma superfície cheia e homogênea.

**7.0) Revestimento de teto**

**7.1 Forro em placa de gesso.**

Colocação de forro constituído de placas pré-moldadas de gesso, podendo ser utilizado para rebaixamento, fechamento de tetos ou com a finalidade de ocultar tubulações aparentes

Deverá ser marcado, em todo perímetro da parede, o nível determinado do pé direito, fixando-se fios flexíveis entre as paredes paralelas, que servirão de referência para fixação das placas. Pregos apropriados para fixação das placas deverão ser fixados na base de sustentação e atados aos pinos existentes nas placas, por meio de fios ou arame galvanizado. As placas deverão ser niveladas, alinhadas e encaixadas umas às outras.

**8.0) Pisos**

**8.1 Rodapé em granito.**

Rodapé em granito polido cinza andorinha (h=10 cm). Acima parede rebocada, emassada e lixada, acabada com pintura acrílica Suvnil (02 demãos) cor branco gelo.

**8.2 Piso em granilite, marmorite ou granitina.**

Piso em Granilite polido cor cinza natural (composição agregado: 50% de granitina branca e 50% granitina ocre) com juntas plásticas cor branca, modulação máxima de 120 cm x 120 cm, com endurecedor de superfície tipo "reis fórmula".

**8.3 Contrapiso em argamassa traço 1:4.**

A base será executada com solo argiloso previamente compactado e regularizada de forma a evitar qualquer possibilidade de recalque, na parte superior será distribuída uma camada de 3 cm de brita, sobre a qual será executado o contra-piso, o acabamento final deverá ser perfeitamente em nível e reguado de forma a dar condições de ser executado o piso no nível final de acabamento proposto em projeto.

**8.3 Peitoril em marmore.**

**9.0) Esquadrias de madeira**

**9.1 PORTA DE MADEIRA**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

O batente será colocado no vão, alinhado, nivelado e escorado. O batente será chumbado através de grapas, a cada 70 cm, utilizando-se argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Após o endurecimento, serão executados os serviços de acabamento em volta do batente.

A folha será montada com dobradiças especiais com molas de fechamento, fixadas no batente.

Serão colocadas a fechadura e demais ferragens de acabamento.

**10.0 Esquadrias metálicas**

**10.1 JANELA**

O material a empregar deverá ser novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem nenhum defeito de fabricação. Cabe ao construtor elaborar, com base nas pranchas de projeto, os desenhos de detalhes de execução, os quais serão previamente aprovados pelo agente executor. Caberá ao construtor assentar as serralherias nos vãos e locais corretos, também caberá inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralherias bem como o seu funcionamento perfeito depois de assentadas.

**10.2 ESQUADRIAS DE ALUMINIO**

As esquadrias de alumínio e vidros em blindex 8mm, deverão ser de material de 1ª qualidade e poderão ser confeccionadas em escala industrial ou sob encomenda.

As portas de alumínio serão conforme especificação de projeto.

As esquadrias deverão ser recebidas em embalagens individuais e devidamente inspecionadas quando do seu recebimento.

Deverão ser armazenadas em local seco e coberto, na posição vertical sobre calços nunca localizados no meio dos vãos de forma a não causar empenamento nas peças.

A montagem se dará inicialmente com o assentamento dos contramarcos. Sua função é garantir a vedação e a regularização do vão em termos de dimensões, prumos e níveis. Serão afixados com buchas e parafusos, cuja bitola e quantidade serão especificadas pelo fabricante. Sobre o contramarcos, serão assentados os marcos, através de parafusos ou encaixe, e correspondem ao quadro periférico visível das esquadrias. Depois serão instalados os quadros móveis ou folhas, através de sistemas de rodízios internos, no caso de peças de correr, ou de pinos tipo macho e fêmea, no caso de peças de abrir. Por fim, serão instalados os vidros ou venezianas característicos da esquadria.

**11.0 Instalações Hidráulicas**

**INTALAÇÕES HIDRAULICAS**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

As instalações serão executadas rigorosamente de acordo com os projetos e com as normas da ABNT pertinentes.

As canalizações de água e esgoto serão externas com exceção das do pavimento térreo, que ficarão assentes sob os pisos. As canalizações serão assentes antes da execução de pisos e contrapisos. Nos casos em que as canalizações devam ser fixadas em lajes, pilares e paredes os tipos, dimensões e quantidades dos elementos suportantes de fixação serão determinados de acordo com o diâmetro, peso e posição das tubulações.

Para as furações, rasgos e aberturas necessárias em elementos estruturais devem ser tomados os cuidados necessários para que não venham sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques, e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 2% no sentido do escoamento.

Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões rosqueados ou plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel. As tubulações, antes de eventual fechamento de rasgos ou do seu recobrimento por argamassa, devem ser lentamente cheias, para a eliminação do ar e, em seguida, submetidas à prova de pressão interna. De um modo geral, todas as instalações serão convenientemente verificadas pela fiscalização, quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.

Os tubos, de um modo geral, serão assentes com a bolsa voltada em sentido oposto ao do escoamento.

O sistema de ventilação das instalações de esgoto, constituído por colunas de ventilação, tubos ventiladores e ramais de ventilação serão executados sem que exista a menor possibilidade de gases emanados dos coletores entrarem no ambiente interno do prédio.

As tubulações e conexões utilizadas no projeto deverão ser de 1ª qualidade, sendo instaladas de acordo com o prescrito pelo fabricante.

Os reservatórios deverão ser em fibra de vidro.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

**12.0 Instalações elétricas**

**12.1 LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA**

Os aparelhos para luminárias, sejam fluorescentes ou incandescentes, obedecerão, naquilo que lhe for aplicável à EB-142/ABNT, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

O construtor deverá fazer Projeto Executivo detalhado elétrico antes do início das obras, segundo as normas da ABNT e conectar na rede externa existente.

**12.2 PONTO INTERRUPTOR SIMPLES**

Após sua instalação será verificado o funcionamento do interruptor com sua tensão nominal.

A montagem compreenderá a fixação do interruptor em caixa, a ligação elétrica do interruptor e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto e o alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.

A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação.

Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e

os raios de curvatura admissíveis.

Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

**12.3 PONTO DE LUZ**

Após sua instalação será verificado o funcionamento da lâmpada com sua tensão nominal.

A montagem compreenderá a fixação do spot ou bocal em caixa, a ligação elétrica até o interruptor e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto e o alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.

A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação.

Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e

os raios de curvatura admissíveis.

Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

**12.5 PONTO DE TOMADA**

Após sua instalação será verificado o funcionamento da tomada com sua tensão nominal.

A montagem compreenderá a fixação da tomada em caixa, a ligação elétrica da tomada e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto e o alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.

A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação.

Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e

os raios de curvatura admissíveis.

Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

A colocação de barra metálica para deficientes em paredes de alvenaria. Chumbar a barra na parede através de grapas metálicas, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço de 1:2.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

**13.0 Pintura**

**13.1 Aplicação manual de pintura com tinta latex acrílica**

Execução de serviços de pintura em paredes internas e externas, com tinta latex acrílica, a ser aplicado em superfície de alvenaria, conferindo-lhe um acabamento uniforme e colorido.

A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo.

A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizar a absorção do produto. A cor deve ser definida com a fiscalização da Obra.

Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem da tinta.

A tinta deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 8 horas. Sobre a superfície não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um volume de tinta e solvente.

**13.2 Pintura látex pva parede interna ou externa 2 demãos c/preparo parede**

Execução de serviços de pintura em paredes internas e externas, com tinta latex acrílica ou PVA, a ser aplicado em superfície de alvenaria, conferindo-lhe um acabamento uniforme e colorido.

A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo.

A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizar a absorção do produto. A cor deve ser definida com a fiscalização da Obra.

Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem da tinta.

Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro e pincel sobre a superfície preparada.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

Cada demão da pintura deve ser aplicada após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 4 horas. Sobre superfície não selada, a primeira demão deve ser diluída de 1:1 em volume de tinta e água.

**14.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

Todas as bancadas lisas e/ou com cubas deverão ser de 1ª qualidade, com largura de 0,50m, assentadas conforme especificação do fabricante.

No contorno externo do prédio construir calçada com altura média de 0,06m, com caimento para fora do prédio, acabada com desempenadeira de madeira. A concretagem dos "quadros" (de 0,80X1,00 m) da calçada deverá ser feita de modo alternado com defasagem mínima de 24 h. Não deixar juntas de madeira entre os "quadros".

As barras metálicas de apoio para deficientes deverão ser chumbadas na parede através de grapas metálicas, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:2.

**14.1 FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM**

A fossa será construída em tijolo furado no e rebocada com argamassa, sendo o seu fundo executado em concreto

simples. A laje decobertura do sumidouro será em concreto armado dotada de abertura para inspeção com tampão de

inspeção de diâmetro de 60 centímetros, ficando esta no nível do solo. A fossa séptica possuirá 1,45 metros de altura

e 1,65 metros de diâmetro, sendo seu projeto e execução em conformidade aos requisitos das normastécnicas da

ABNT.

**14.2 SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM**

Poço destinado à recepção de efluente da fossa séptica e a permitir sua infiltração no solo, devendo ser respeitado em

sua execução uma distancia acima de 1,50 metros da fossa séptica. Será construído em tijolos furados e seu fundo

com enchimento de brita ou seixo com uma altura de aproximadamente 50 centímetros. A laje de cobertura do

sumidouro será em concreto armado dotada de abertura para inspeção com tampão de inspeção de diâmetro de 60

centímetros, ficando esta no nível do solo. O sumidouro possuirá 1,80 metros de altura e 1,50 metros de diâmetro,

sendo seu projeto e execução em conformidade aos requisitos das normas técnicas da ABNT.

**14.3 LIMPEZA GERAL DA OBRA**

Incluindo remoção de entulho, lavagem polimento e remoção de detritos.

O serviço de limpeza geral será considerado concluído quando não houver mais sujeira e toda as superfícies estiverem polidas.

Evitar danos nos vidros, móveis, luminárias, equipamentos, revestimentos e pintura.

Remover todo o entulho, detritos e equipamentos, ferramentas e demais objetos.

Lavar com água e detergente as superfícies laváveis.

Dar polimento com cera e polidores nos pisos, balcões, equipamentos, luminárias, lâmpadas, metais, ferragens e vidros.

O serviço de limpeza será aceito a partir dos itens de controle: ausência de sujeira, pó, riscos, colas, salpicos de tinta e grau de polimento satisfatório ao cliente.

0

Rafael CC Neves  
Responsável Técnico CREA nº 449 D/AP



 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>									
<b>CONTRATANTE</b>		<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL</b>							
<b>ÓRGÃO GESTOR</b>		: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO							
<b>OBJETO</b>		: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.							
<b>NOME DA OBRA</b>		: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA <b>ESCOLA ROSIMIRO DE ABREU</b>							
<b>LOCAL</b>		: SÃO GABRIEL/BA							
<b>REF.:</b>		: SINAPI/ORSE - JULHO/2019 - NÃO DESONERADO							
<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b> <b>ROSIMIRO DE ABREU</b>									
ITEM	CODIGO S/O	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT.	P.UNIT. S/BDI	P.UNIT. C/BDI	P. TOTAL S/BDI	P. TOTAL C/BDI	
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.1	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m3	15,75					
1.2	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m2	30,24					
1.3	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m2	24,15					
<b>2.0</b>		<b>ESTRUTURA</b>							
2.1	92263	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	m2	3,06					
2.2	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m3	0,85					
2.3	140/ORSE	AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM (ARMADURA E ESTRIBO) INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES.	kg	68,11					
<b>3.0</b>		<b>PAREDES E PAINÉIS</b>							
3.1	89168	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.	m2	36,72					
<b>4.0</b>		<b>COBERTURAS E TELHADOS</b>							
4.1	94447	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	m2	69,65					
4.2	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL.	m2	69,65					
<b>5.0</b>		<b>REVESTIMENTOS DE PAREDES</b>							
5.1	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	m2	14,69					
5.2	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m2	100,64					
<b>6.0</b>		<b>REVESTIMENTOS DE TETO</b>							
6.1	96109	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS.	m2	320,05					
<b>7.0</b>		<b>PISOS</b>							
7.1	98685	RODAPE PRE-MOLDADO DE GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA L = 10 CM	m	249,74					
7.2	84191	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSIVE JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	m2	320,05					
7.3	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM.	m2	320,05					



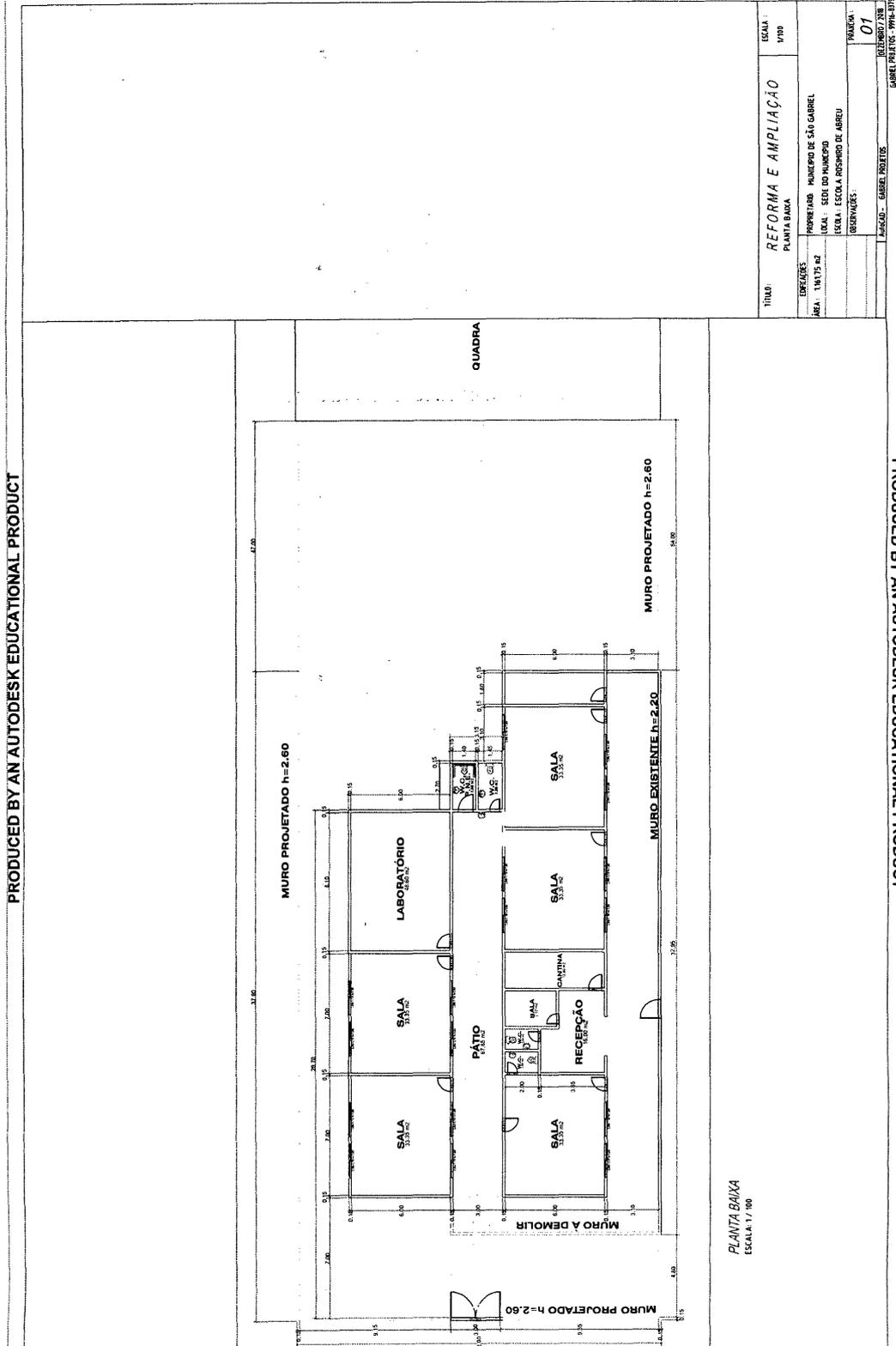
7.4	84088	PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m	0,17			
<b>8.0</b>		<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>					
8.1	90844	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 90X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00			
8.2	90841	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 60X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	3,00			
8.3	90843	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 80X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	14,00			
<b>9.0</b>		<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>					
9.1	94569	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, COM VIDROS, PADRONIZADA.	m2	4,00			
9.2	94582	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	m2	35,40			
<b>10.0</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					
10.1	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM. PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00			
10.2	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE E FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00			
10.3	95471	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM PURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00			
10.4	89709	RAIO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	4,00			
10.5	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	4,00			
10.6	89353	RÉGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.	un	4,00			
10.7	89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	m	33,30			
10.8	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	6,00			
10.9	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	72,00			
<b>11.0</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
11.1	97584	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	25,00			
11.2	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	15,00			
11.3	93147	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).	un	25,00			
11.4	74131/004	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00			



11.5	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO	un	50,00				
<b>12.0</b>		<b>PINTURA</b>						
12.1	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m2	314,41				
12.2	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m2	682,25				
12.3	96135	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV 01	m2	314,41				
<b>13.0</b>		<b>MURO DE DIVISA</b>						
13.1	ORSE 2375	MURO EM ALVENARIA BLOCO CERÂMICO, C/ ALV DE PEDRA 0,35 X 0,60M, PILARES (9X20CM) A CADA 3,0M, CINTAS INFERIOR E SUPERIOR (9X15CM) EM CONCRETO ARMADO FCK=15,0 MPA, C/ CHAPISCO, REBOCO E PINTURA HIDRACÓR OU SIMILAR.	M2	232,27				
<b>14.0</b>		<b>SERVIÇOS EXTERNOS E LIMPEZA</b>						
14.1	98078	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M²	un	1,00				
14.2	98054	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6245,8 L	un	1,00				
14.3	ORSE 2450	LIMPEZA GERAL	m2	325,15				
<b>TOTAL DO ORÇAMENTO</b>								
_____								



<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>									
<b>CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO</b>									
<b>ROSIMIRO DE ABREU</b>									
ITEM	DESCRIÇÃO	% / R\$	MESES				TOTAL		
			30	60	90	120			
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.0	ESTRUTURA								
3.0	PAREDES E PAINÉIS								
4.0	COBERTURAS E TELHADOS								
5.0	REVESTIMENTOS DE PAREDES								
6.0	REVESTIMENTOS DE TETO								
7.0	PISOS								
8.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA								
9.0	ESQUADRIAS METÁLICAS								
10.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
12.0	PINTURA								
13.0	MURO DE DIVISA								
14.0	SERVIÇOS EXTERNOS E LIMPEZA								
		TOTAL PARCIAL:							
		TOTAL ACUMULADO:							
		TOTAL GERAL:							
0									





<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>
<b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS</b>
<b>CONTRATANTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA
<b>ÓRGÃO GESTOR:</b> SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.
<b>NOME DA OBRA:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DA <b>ESCOLA GRACINDA RITA DA ROCHA</b>
<b>LOCAL:</b> SÃO GABRIEL/BA
<b>INTRODUÇÃO</b>
Este memorial descritivo tem como objetivo descrever os serviços a serem executados e suas etapas construtivas, podendo ocorrer que alguns serviços descritos aqui não constem em planilha orçamentária e portanto não sejam de obrigação da empresa contratada a sua execução.

**1.0 Serviços Preliminares**

**1.1 Locação da Obra**

A execução do gabarito da obra, marcando no solo os elementos construtivos da edificação com a máxima exatidão, transferindo para um determinado terreno em escala natural, as medidas de um projeto elaborado em escala reduzida.

Deverão ser conferidos os afastamentos das divisas, os ângulos reais do terreno, assinalado o RN, marcados os pontos característicos através dos aparelhos de precisão, teodolito ou nível de pedreiro, quando as distâncias forem menores que 25mm.

Cuidados preliminares: demolição, remoções, limpeza do terreno, e nivelamento do terreno.

Confrontar inicialmente a exata correspondência entre os projetos. Verificar a orientação Norte-Sul. Constatar os ângulos reais do terreno. Determinar e assinalar o RN previsto. Deverá ser construído o gabarito formado por guias de madeira, devidamente niveladas, pregadas a uma altura mínima de 60cm, em caibros, afastados convenientemente do prédio a construir. Em terrenos com acentuado desnível, essas linhas de guias deverão ser rebaixadas para os 60 cm, cada vez que for atingido o limite máximo de 150 cm de altura, relação ao terreno.

Mediante pregos cravados no topo dessas guias, através de coordenadas, serão marcados, com fios estirados, os alinhamentos. Marcar os cantos ou os eixos dos pilares assinalados com piquete no terreno, por meio de fio de prumo. A marcação dos eixos deverá ser feita com cota acumulada.

**1.2 Demolição**

A demolição das paredes e a abertura de espaços na alvenaria deve obedecer às dimensões de projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas. As paredes serão convenientemente escoradas de forma a garantir a segurança do pessoal que trabalha no local, sempre, tomando-se todas as providências e cautelas. Todos os funcionários envolvidos no serviço de demolição e remoção dos entulhos deve ser equipado com EPI's e sua utilização é obrigatória.

O local para o depósito dos restos da demolição e retiradas deverá ser o aterro público da cidade, já que o mesmo dispõe de área reservada para recebimento de tais resíduos.

**1.3 Remoção de Portas**

As portas que estiverem em condições de serem reaproveitadas, deverão ser armazenadas em local apropriado.

A retirada dos batentes deverá ser feita cuidadosamente de modo a evitar danos na parede onde estão fixados.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

**1.4 Remoção de Janelas**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

As janelas que estiverem em condições de serem reaproveitadas, deverão ser armazenadas em local apropriado.

A retirada dos batentes deverá ser feita cuidadosamente de modo a evitar danos na parede onde estão fixados.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

**2.0 Fundações**

**2.1 Escavação manual de valas h <= 1,30 m**

Escavação com ferramenta manual. Obedecer às dimensões de projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas. As escavações deverão ser esgotadas, tomando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e redes públicas. As escavações não devem prejudicar: as cotas de soleiras, acessibilidade de pedestres e veículos, passeios, logradouros públicos.

Demarcar a fundação conforme projeto. A Escavação da sapata e a retirada do material serão executadas manualmente obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

Sapatas juntas à divisa devem ser abertas com cautela, para evitar desmoronamentos ou recalques em terrenos (ou construções) vizinhos.

Itens de controle: profundidade, largura, comprimento, prumo das paredes, retificação da superfície plana de fundo, travamento das escoras (quando necessário).

**2.2 Reaterro manual**

Lançamento manual do material de reaterro, em camadas, seguido de apiloamento manual com soquete.

O reaterro deve atender às exigências da NR 18.

**3.0 Estrutura**

**3.1 Fabricação de forma para pilares e estruturas similares**

Execução de forma com tábuas de madeira, para estruturas de concreto armado. A retirada da formas deverá obedecer sempre à ordem e os prazos mínimos estipulados na NBR 6118- Projeto e execução de obras de concreto armado. As formas deverão ser retiradas de modo a permitir relativa facilidade de manejo dos elementos e, principalmente, sem choques. Para isso o escoamento das formas deverá apoiar-se sobre cunhas, caixas de areia ou outros elementos apropriados. Após a colocação da forma e verificação de todos os componentes do sistema, deverá ser feita uma pintura de proteção com desmoldante para facilitar a remoção das mesmas sem danificar as superfícies de concreto. A precisão de colocação das formas será de, mais ou menos, 5mm.

As formas deverão ser cortadas seguindo rigidamente o projeto estrutural e de formas. Pintar as formas com desmoldante, antes da concretagem, para evitar a aderência do concreto a forma e facilitar a desforma. A posição das formas (prumo e nível) deverá ser permanentemente verificada, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessário, a correção deverá ser imediatamente efetuada, empregando-se cunhas, escoras e outros dispositivos apropriados. Para a reutilização das chapas compensadas a estanqueidade das formas deverá ser feita com calafetadores de elastômero do tipo silicone.

**3.2 Concreto estrutural fck = 20 mpa**

Execução de mistura adequadamente dosada de cimento Portland, agregado miúdo, agregado graúdo e água, podendo conter adições e aditivos, que lhe melhoram ou conferem determinadas propriedades ao concreto.

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654- Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655- Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953- Concreto para fins estruturais - classificação por grupo de resistência e NBR 6118- Projeto e de obras de concreto armado.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

O equipamento de medição mistura e transporte deverá estar limpo e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto.

O estabelecimento do traço do concreto a se adotar, terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto, dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura. Junto com o traço estabelecido deverão ser fornecidas as seguintes informações:

- resistência característica à compressão que se pretende atender;
- tipo, classe e marca do cimento;
- condição de controle;
- características físicas dos agregados;
- forma de medição dos materiais;
- idade de desforma;
- consumo de cimento por m<sup>3</sup>;
- consistência medida através do "slump";
- quantidades de cada material que será medido de cada vez;
- tempo de início de pega.

Deverão ser realizados ensaios de consistência do concreto, através do abatimento ou tranco de cone ou tese do 'slump', de acordo com a NBR 7223- Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone, sempre que:

- Iniciar-se a produção do concreto (primeira amassada);
- Reiniciar-se a produção após intervalo de concretagem de duas horas;
- Houve troca de operadores;
- Forem moldados corpos de prova;

A modificação do traço, para ajuste da consistência, só poderá ser feita por técnico qualificado para tal. Para controle da resistência ser moldados corpos de prova com o concreto recém-produzido, de acordo com o que prevê a NBR 12655- Preparo, controle e recebimento de concreto e NBR 5738- Moldagem e cura dos corpos de prova de concreto cilíndrico ou prismáticos. O concreto produzido deverá ser utilizado antes do início de pega. Na falta de conhecimento laboratorial, pode-se estabelecer um tempo máximo de 1h 30min, desde que haja constante homogeneização, podendo esse tempo ser modificado pela ação de aditivos. O estudo de dosagem em laboratório deve ser realizado com os mesmos materiais e em condições semelhantes aquela da obra. O cálculo da dosagem do concreto deve ser refeito cada vez que for prevista uma mudança de marca, tipo ou classe do cimento, assim com, na procedência e qualidade dos agregados e demais materiais.

Preparar o concreto através de betoneiras, atentando-se para a seguinte ordem de colocação dos materiais, em função do tipo de equipamento:

a) betoneira de eixo inclinado sem carregador:

- Cerca de 90% da água com aditivo, se houver, diretamente na betoneira;
- Todo o agregado graúdo;
- Cimento;
- Adição se houver;
- Agregado miúdo;
- Água restante.

b) betoneira de eixo inclinado com carregador:

- Cerca de 90% da água com aditivo, se houver, diretamente na betoneira;
- 50% do agregado miúdo total;
- Agregado miúdo total;
- Cimento;
- Adição se houver;
- Restante do agregado graúdo;
- Restante de água.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

c) betoneira de eixo horizontal:

- O carregamento deve ser feito igual ao recomendado para betoneira de eixo inclinado com carregador, item b. O tempo de mistura é variável de acordo com o tipo e o diâmetro do misturador, podendo-se adotar o tempo em segundos, obtido por  $t = KD >(1/2)$ , sendo  $k=90$  e  $120$  para betoneiras de eixo horizontal e inclinado respectivamente, e  $D$  o diâmetro da betoneira, em metro.

É importante que o concreto seja misturado até perfeita homogeneização não devendo, na prática, o tempo de mistura ser inferior a 2 minutos, para a betoneira de eixo inclinado de uso comum.

**3.1 Armação aço ca-50/ca-60 p/fundação direta**

Confecção das armaduras e colocação nas formas. O ferreiro deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro. Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas. A dobragem e o corte das armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores.

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme desenho do projeto estrutural. A armação será executada sobre as própria formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso de pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido nº 18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

**4.1 Alvenaria de blocos cerâmicos furado**

Assentamento de bloco cerâmico em alvenaria. A Alvenaria deverá ser executada conforme as recomendações das seguintes normas da ABNT: NBR 8041- Tijolo maciço cerâmico para alvenaria-forma e dimensões e NBR 8545- execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos. Caso as dimensões dos blocos sofram pequena alteração de sua espessura, as modificações nas plantas serão feitas pela Contratada, sujeitas à aprovação da fiscalização, não implicando, porém, qualquer alteração no valor do contrato. Para o levante da alvenaria a argamassa deverá ser plástica e ter consistência para suportar o peso dos tijolos e mantê-los alinhado por ocasião do assentamento. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem inicial, recomenda-se a proporção 1:2: 8 em volume, sendo uma parte de cimento, duas partes de cal e oito partes de areia média ou grossa.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

O traço deverá ser ajustado, experimentalmente, observando-se a característica da argamassa quanto a trabalhabilidade. Adições poderão ser utilizadas, desde que tenham compatibilidade com aglomerantes empregados na fabricação da argamassa e com o tijolo. Para o seu uso deverá se fazer ensaios prévios e, caso se aplique, segue as recomendações do fabricante. No caso de assentamento dos blocos com juntas a prumo, será obrigatório o uso de armaduras longitudinais, situadas na argamassa de assentamento, distanciadas cerca de 60mm na altura. Para garantir a amarração dos blocos, as juntas verticais não deverão coincidir entre fiadas contínuas e, no caso de alvenarias aparente esta junta poderão ser frisadas.

Iniciar o serviço preferencialmente pelos cantos, assentados os blocos sobre uma camada de argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2: 8, previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. A largura do bloco corresponderá a espessura da alvenaria. Utilizar o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical da alvenaria. Esticar uma linha que servirá de guia, entre dois cantos ou extremos já levantados, garantindo-se o prumo e horizontalidade da fiada. Manter a espessura das juntas (12mm) entre os blocos, completamente cheios.

**4.2 Rasgos e fechamentos em alvenaria p/ passagem de tubulação elétrica**

Serão efetuados os rasgos nas paredes de alvenaria, utilizando-se máquina de corte ou manualmente através da utilização de ponteira de aço, sempre na quantidade e dimensão necessárias para a passagem das instalações previstas. Evitando com isso o transpasse das paredes e o aparecimento de futuros problemas no reboco que deverá ser recuperado posteriormente.

Todos os empregados envolvidos com este serviço devem estar utilizando EPI's para que não ponha em risco sua integridade física.

Após a abertura dos rasgos a instalação necessária deve ser executada e fixada da melhor maneira possível, sempre cuidando para que não seja danificada na recuperação do revestimento da parede.

Após o término da instalação o revestimento das paredes deve ser recuperado com a utilização de argamassa de cimento, cuidando-se para que as paredes sejam niveladas e não seja percebido o rasgo.

**5.0 Coberturas e Telhados**

**5.1 Telhamento com telha cerâmica**

A colocação das telhas deverá ser feita sempre do beiral e da esquerda para direita. As cumeeiras e os espigões serão arrematados por meio de telhas curvas ou telhas especiais para esse fim, sendo a junção garantida por meio de argamassa mista. Todas as telhas que estiverem danificadas deverão ser substituídas.

**5.2 Estrutura de madeira para cobertura, com tesoura para telha cerâmica.**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

Revisão em toda a estrutura de madeira constituída por tesouras, cumeeiras, terças, caibros, pontaletes, espigões e ripase respectivas peças de apoio. As vigas de concreto armado da estrutura deverão ser aproveitadas para o apoio da estrutura de cobertura. Todas as conexões, emendas ou samblanges serão tão simples quanto possível, devendo apresentar perfeito contorno estereotômico e permitir a satisfatória justaposição das superfícies de contato. as emendas devem coincidir com os apoios, sobre as asnas das tesouras ou sobre pontaletes de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblanges principais, levarão reforço de chapas de aço, de forma e seção apropriadas, ou parafusos e porcas.

O madeiramento será constituído por estrutura de madeira constituída por tesouras, cumeeiras, terças, caibros, pontaletes, espigões e ripase respectivas peças de apoio. As vigas de concreto armado da estrutura deverão ser aproveitadas para o apoio da estrutura de cobertura. Todas as conexões, emendas ou samblanges serão tão simples quanto possível, devendo apresentar perfeito contorno estereotômico e permitir a satisfatória justaposição das superfícies de contato. as emendas devem coincidir com os apoios, sobre as asnas das tesouras ou sobre pontaletes de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblanges principais, levarão reforço de chapas de aço, de forma e seção apropriadas, ou parafusos e porcas.

**6.0 Revestimento de paredes**

**6.1 Chapisco com argamassa de cimento e areia, traço 1:3**

Aplicação de camada de argamassa constituída de cimento, areia, água e, eventualmente, aditivo, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento.

A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida a ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,4 e 6,3 mm.

O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base.

Quando a superfície for extremamente lisa ou untada por produtos utilizados nas formas é aconselhável apiloar ou jatear areia antes de chapiscar.

O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 – Revestimentos de paredes e tetos com argamassas – materiais, preparo, aplicação e manutenção.

O chapisco deverá ser aplicado sobre qualquer base a ser revestida.

Quando a temperatura for elevada ou a aeração for intensa, a cura do chapisco aplicado deverá ser feita através de umedecimentos periódicos, estabelecidos pela fiscalização.

Para o preparo da base, recomenda-se:

- As bases de revestimento deverão atender às condições de planeza, prumo e nivelamento, fixadas pela especificação da norma brasileira.

- Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.

- Os processos para limpeza da base poderão ser os seguintes:

1- Remoção de pó e materiais soltos. Escovar e lavar com água a superfície ou aplicar jato de água sob pressão.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

2- Remoção de óleo desmoldante, graxa e outros contaminantes gordurosos. Poderá ser efetuada utilizando-se os seguintes processos:

- a) escoar, utilizando piaçaba, por exemplo, com solução alcalina de fosfato trisódico ( 30g de Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> em um litro de água) ou soda cáustica, enxaguando, em seguida, com água limpa em abundância;
- b) saturar a superfície com água limpa, aplicar a solução de ácido muriático ( 5 a 10% de concentração ), durante cinco minutos, escovar e enxaguar, em seguida com água limpa em abundância;
- c) empregar processos mecânicos (escovamento com escova de cerdas de aço, lixamento mecânico ou jateamento de areia) e, em seguida, remover a poeira através de ar comprimido ou lavagem com água;
- d) escovar a superfície com água e detergente e enxaguar, em seguida, com água limpa em abundância.

- Quando a base apresentar elevada absorção, deverá ser suficientemente pré-molhada. Molhar a superfície a chapiscar. A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa de cimento e areia no traço 1:3, continuamente, sobre toda área da base que se pretende revestir.

Execução de estrutura em madeira para cobertura em telha de fibrocimento. A execução do madeiramento deverá obedecer ao desenhos do projeto executivo da estrutura da cobertura. O madeiramento será em maçaranduba ou equivalente. O projeto de telhamento obedecerá a NBR 6120/80- cargas para o cálculo de estruturas de edificações e NBR 6123/88- Forças devidas ao vento em edificações. Toda a estrutura receberá tratamento com produto a base de resina sintética, pentaclorofenol e naftanato de ferro, combinados com agentes plásticos repelentes de água, de fácil aplicação à brocha, pistola ou por imersão. A estrutura de madeira será constituída por tesouras, cumeiras, terças, caibros, ripas e respectivas peças de apoio.

A inclinação mínima será de 12%. As vigas de concreto armado do forro deverão ser aproveitadas para apoio da estrutura do telhado. Todas as conexões emendadas ou samblagens serão tão simples quanto possível, devendo permitir satisfatória justaposição das superfícies em contato. As emendas coincidirão com os apoios, sobre os ossos das tesouras, de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblagens principais, levarão reforços de talas em chapa de aço, de forma e seção apropriadas ou parafusos com porcas. Todas as emendas de linha levarão talas de chapa ou braçadeira com parafusos.

**6.2 Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual**

Aplicação de argamassa de revestimento constituída de cimento, cal areia, água e, eventualmente, aditivo, destinada à regularização da base, para receber o revestimento cerâmico.

O procedimento de execução do emboço deverá obedecer ao previsto na NBR 8214 – Assentamento do revestimento cerâmico.

O emboço deverá aderir bem ao chapisco ou à base de revestimento. Deverá possuir textura e composição uniformes, proporcionar facilidade na aplicação manual.

A argamassa só poderá ser aplicada até duas horas após a introdução do cimento. Esse tempo poderá ser alterado com a introdução de aditivos retardadores de pega.

A argamassa de emboço deverá ter consistência adequada ao uso e compatível com o processo de aplicação (manual ou mecânico), constituída de areia média, com dimensão máxima. A base a receber o emboço deverá estar regularizada. Caso apresente irregularidades superficiais superiores à 10mm, como depressões furos, rasgos, eventuais excessos de argamassa das juntas da alvenaria ou outras saliências, deverão ser reparadas antes de iniciar a regularização.

Os rasgos são efetuados, para a instalação das tubulações, deverão ser corrigidos pela colocação de tela metálica galvanizada, ou enchimento com cacos de tijolos ou blocos.

A espessura máxima admitida para o emboço é de 20mm.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

Após a regularização da superfície, pode ser iniciado o assentamento da cerâmica com utilização de nata de cimento sobre a argamassa fresca, ou aguardar o endurecimento por um período de 7 dias, para assentamento com argamassa.

O emboço deverá ser iniciado somente depois de concluídos os serviços a seguir indicados, obedecidos os prazos mínimos:

- a) 24 horas após aplicação do chapisco;
- b) 14 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias estruturais e cerâmicas e de blocos de concreto, para início dos serviços de revestimento, excluindo o chapisco;

O plano de revestimento será determinado através de pontos de referências dispostos de forma tal, que a distância entre eles seja compatível com o tamanho da desempenadeira a ser utilizada. Nesses pontos, deverão ser fixados taliscas de madeira e cacos planos de material cerâmico, usando-se para tanto, argamassa idêntica à que será empregada no revestimento.

Uma vez definido o plano de revestimento, deverá ser feito o preenchimento de faixas entre as taliscas, empregando-se argamassa que será sarrafeada, constituindo as guias ou mestras.

Após a execução das guias ou mestras, deverá ser aplicada à argamassa, lançando-a vigorosamente sobre a superfície a ser revestida, com auxílio da colher de pedreiro ou através de processo mecânico, até preencher a área desejada.

Estando a área preenchida por argamassa, deverá ser feita a retirada do excesso e a regularização da superfície pela passagem da desempenadeira. Em seguida, as depressões deverão ser preenchidas, mediante novos lançamentos de argamassa nos pontos necessários, repetindo-se a operação até se conseguir uma superfície cheia e homogênea.

**7.0 Revestimento de teto**

**7.1 Forro em placa de gesso.**

Colocação de forro constituído de placas pré-moldadas de gesso, podendo ser utilizado para rebaixamento, fechamento de tetos ou com a finalidade de ocultar tubulações aparentes

Deverá ser marcado, em todo perímetro da parede, o nível determinado do pé direito, fixando-se fios flexíveis entre as paredes paralelas, que servirão de referência para fixação das placas. Pregos apropriados para fixação das placas deverão ser fixados na base de sustentação e atados aos pinos existentes nas placas, por meio de fios ou arame galvanizado. As placas deverão ser niveladas, alinhadas e encaixadas umas às outras.

**8.0 Pisos**

**8.1 Rodapé em granito.**

Rodapé em granito polido cinza andorinha (h=10 cm). Acima parede rebocada, emassada e lixada, acabada com pintura acrílica Suvinil (02 demãos) cor branco gelo.

**8.2 Piso em granilite, marmorite ou granitina.**

Piso em Granilite polido cor cinza natural (composição agregado: 50% de granitina branca e 50% granitina ocre) com juntas plásticas cor branca, modulação máxima de 120 cm x 120 cm, com endurecedor de superfície tipo "reis fórmula".

**8.3 Contrapiso em argamassa traço 1:4.**

A base será executada com solo argiloso previamente compactado e regularizada de forma a evitar qualquer possibilidade de recalque, na parte superior será distribuída uma camada de 3 cm de brita, sobre a qual será executado o contra-piso, o acabamento final deverá ser perfeitamente em nível e reguado de forma a dar condições de ser executado o piso no nível final de acabamento proposto em projeto.

**8.3 Peitoril em marmore.**

**9.0 Esquadrias de madeira**

**9.1 PORTA DE MADEIRA**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

O batente será colocado no vão, alinhado, nivelado e escorado. O batente será chumbado através de grapas, a cada 70 cm, utilizando-se argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Após o endurecimento, serão executados os serviços de acabamento em volta do batente.

A folha será montada com dobradiças especiais com molas de fechamento, fixadas no batente.

Serão colocadas a fechadura e demais ferragens de acabamento.

**10.0: Esquadrias metálicas**

**10.1 JANELA**

O material a empregar deverá ser novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem nenhum defeito de fabricação. Cabe ao construtor elaborar, com base nas pranchas de projeto, os desenhos de detalhes de execução, os quais serão previamente aprovados pelo agente executor. Caberá ao construtor assentar as serralherias nos vão e locais corretos, também caberá inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralherias bem como o seu funcionamento perfeito depois de assentadas.

**10.2 ESQUADRIAS DE ALUMINIO**

As esquadrias de alumínio e vidros em blindex 8mm, deverão ser de material de 1ª qualidade e poderão ser confeccionadas em escala industrial ou sob encomenda.

As portas de alumínio serão conforme especificação de projeto.

As esquadrias deverão ser recebidas em embalagens individuais e devidamente inspecionadas quando do seu recebimento.

Deverão ser armazenadas em local seco e coberto, na posição vertical sobre calços nunca localizados no meio dos vãos de forma a não causar empenamento nas peças.

A montagem se dará inicialmente com o assentamento dos contramarcos. Sua função é garantir a vedação e a regularização do vão em termos de dimensões, prumos e níveis. Serão afixados com buchas e parafusos, cuja bitola e quantidade serão especificadas pelo fabricante. Sobre o contramarcos, serão assentados os marcos, através de parafusos ou encaixe, e correspondem ao quadro periférico visível das esquadrias. Depois serão instalados os quadros móveis ou folhas, através de sistemas de rodízios internos, no caso de peças de correr, ou de pinos tipo macho e fêmea, no caso de peças de abrir. Por fim, serão instalados os vidros ou venezianas característicos da esquadria.

**11.0: Instalações Hidráulicas**

**INTALAÇÕES HIDRAULICAS**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

As instalações serão executadas rigorosamente de acordo com os projetos e com as normas da ABNT pertinentes.

As canalizações de água e esgoto serão externas com exceção das do pavimento térreo, que ficarão assentes sob os pisos. As canalizações serão assentes antes da execução de pisos e contrapisos. Nos casos em que as canalizações devam ser fixadas em lajes, pilares e paredes os tipos, dimensões e quantidades dos elementos suportantes de fixação serão determinados de acordo com o diâmetro, peso e posição das tubulações.

Para as furações, rasgos e aberturas necessárias em elementos estruturais devem ser tomados os cuidados necessários para que não venham sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques, e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 2% no sentido do escoamento.

Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões rosqueados ou plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel. As tubulações, antes de eventual fechamento de rasgos ou do seu recobrimento por argamassa, devem ser lentamente cheias, para a eliminação do ar e, em seguida, submetidas à prova de pressão interna. De um modo geral, todas as instalações serão convenientemente verificadas pela fiscalização, quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.

Os tubos, de um modo geral, serão assentes com a bolsa voltada em sentido oposto ao do escoamento.

O sistema de ventilação das instalações de esgoto, constituído por colunas de ventilação, tubos ventiladores e ramais de ventilação serão executados sem que exista a menor possibilidade de gases emanados dos coletores entrarem no ambiente interno do prédio.

As tubulações e conexões utilizadas no projeto deverão ser de 1ª qualidade, sendo instaladas de acordo com o prescrito pelo fabricante.

Os reservatórios deverão ser em fibra de vidro.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

**12.0 Instalações elétricas**

**12.1 LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA**

Os aparelhos para luminárias, sejam fluorescentes ou incandescentes, obedecerão, naquilo que lhe for aplicável à EB-142/ABNT, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

O construtor deverá fazer Projeto Executivo detalhado elétrico antes do início das obras, segundo as normas da ABNT e conectar na rede externa existente.

**12.2 PONTO INTERRUPTOR SIMPLES**

Após sua instalação será verificado o funcionamento do interruptor com sua tensão nominal.

A montagem compreenderá a fixação do interruptor em caixa, a ligação elétrica do interruptor e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto eo alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.

A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação.

Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e

os raios de curvatura admissíveis.

Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

**12.3 PONTO DE LUZ**

Após sua instalação será verificado o funcionamento Da lâmpada com sua tensão nominal.

A montagem compreenderá a fixação do spot ou bocal em caixa, a ligação elétrica até o interruptor e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto eo alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.

A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação.

Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e

os raios de curvatura admissíveis.

Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

**12.5 PONTO DE TOMADA**

Após sua instalação será verificado o funcionamento da tomada com sua tensão nominal.

A montagem compreenderá a fixação da tomada em caixa, a ligação elétrica da tomada e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto eo alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.

A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação.

Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e

os raios de curvatura admissíveis.

Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

A colocação de barra metálica para deficientes em paredes de alvenaria. Chumbar a barra na parede através de grapas metálicas, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço de 1:2.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

**13.0) Pintura**

**13.1 Aplicação manual de pintura com tinta latex acrílica**

Execução de serviços de pintura em paredes internas e externas, com tinta latex acrílica, a ser aplicado em superfície de alvenaria, conferindo-lhe um acabamento uniforme e colorido.

A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo.

A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizar a absorção do produto. A cor deve ser definida com a fiscalização da Obra.

Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem da tinta.

A tinta deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 8 horas. Sobre a superfície não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um volume de tinta e solvente.

**13.2 Pintura látex pva parede interna ou externa 2 demãos c/preparo parede**

Execução de serviços de pintura em paredes internas e externas, com tinta latex acrílica ou PVA, a ser aplicado em superfície de alvenaria, conferindo-lhe um acabamento uniforme e colorido.

A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo.

A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizar a absorção do produto. A cor deve ser definida com a fiscalização da Obra.

Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem da tinta.

Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro e pincel sobre a superfície preparada.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

Cada demão da pintura deve ser aplicada após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 4 horas. Sobre superfície não selada, a primeira demão deve ser diluída de 1:1 em volume de tinta e água.

**14.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

Todas as bancadas lisas e/ou com cubas deverão ser de 1ª qualidade, com largura de 0,50m, assentadas conforme especificação do fabricante.

No contorno externo do prédio construir calçada com altura média de 0,06m, com caimento para fora do prédio, acabada com desempenadeira de madeira. A concretagem dos “quadros” (de 0,80X1,00 m) da calçada deverá ser feita de modo alternado com defasagem mínima de 24 h. Não deixar juntas de madeira entre os “quadros”.

As barras metálicas de apoio para deficientes deverão ser chumbadas na parede através de grapas metálicas, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:2.

**14.1 FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM**

A fossa será construída em tijolo furado no e rebocada com argamassa, sendo o seu fundo executado em concreto

simples. A laje decobertura do sumidouro será em concreto armado dotada de abertura para inspeção com tampão de

inspeção de diâmetro de 60 centímetros, ficando esta no nível do solo. A fossa séptica possuirá 1,45 metros de altura

e 1,65 metros de diâmetro, sendo seu projeto e execução em conformidade aos requisitos das normastécnicas da

ABNT.

**14.2 SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM**

Poço destinado à recepção de efluente da fossa séptica e a permitir sua infiltração no solo, devendo ser respeitado em

sua execução uma distancia acima de 1,50 metros da fossa séptica. Será construído em tijolos furados e seu fundo

com enchimento de brita ou seixo com uma altura de aproximadamente 50 centímetros. A laje de cobertura do

sumidouro será em concreto armado dotada de abertura para inspeção com tampão de inspeção de diâmetro de 60

centímetros, ficando esta no nível do solo. O sumidouro possuirá 1,80 metros de altura e 1,50 metros de diâmetro,

sendo seu projeto e execução em conformidade aos requisitos das normas técnicas da ABNT.

**14.3 LIMPEZA GERAL DA OBRA**

Incluindo remoção de entulho, lavagem polimento e remoção de detritos.

O serviço de limpeza geral será considerado concluído quando não houver mais sujeira e toda as superfícies estiverem polidas.

Evitar danos nos vidros, móveis, luminárias, equipamentos, revestimentos e pintura.

Remover todo o entulho, detritos e equipamentos, ferramentas e demais objetos.

Lavar com água e detergente as superfícies laváveis.

Dar polimento com cera e polidores nos pisos, balcões, equipamentos, luminárias, lâmpadas, metais, ferragens e vidros.

O serviço de limpeza será aceito a partir dos itens de controle: ausência de sujeira, pó, riscos, colas, salpicos de tinta e grau de polimento satisfatório ao cliente.

0

Rafael CC Neves  
Responsável Técnico CREA nº 449 D/AP



 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>								
CONTRATANTE		PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL						
ÓRGÃO GESTOR		SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO						
OBJETO		REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.						
NOME DA OBRA LOCAL		REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GRACINDA RITA DA ROCHA						
REF.:		SÃO GABRIEL/BA SINAPI/ORSE - JULHO/2019 - NÃO DESONERADO						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
GRACINDA RITA DA ROCHA								
ITEM	CÓDIGO S/O	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT.	P.UNIT S/BDI	P.UNIT. C/ BDI	P. TOTAL S/ BDI	P.TOTAL C/ BDI
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m2	42,00				
1.2	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m2	22,05				
<b>2.0</b>		<b>ESTRUTURA</b>						
2.1	92263	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	m2	29,72				
2.2	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRACO 1:2.7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m3	4,13				
2.3	140/ORSE	AÇO CA - 50 Ø 6.3 A 12.5MM (ARMADURA E ESTRIBO) INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES.	Kg	330,55				
<b>3.0</b>		<b>PAREDES E PAINÉIS</b>						
3.1	89168	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.	m2	47,04				
<b>4.0</b>		<b>COBERTURAS E TELHADOS</b>						
4.1	94447	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	m2	186,73				
4.4	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m2	186,73				
<b>5.0</b>		<b>REVESTIMENTOS DE PAREDES</b>						
5.1	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	m2	20,00				
5.2	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENCIA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m2	139,19				
<b>6.0</b>		<b>REVESTIMENTOS DE TETO</b>						
6.1	96109	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS.	m2	479,65				
<b>7.0</b>		<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>						
7.1	90844	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 90X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00				
7.2	90841	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 60X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,00				
7.3	90843	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 80X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	16,00				
<b>8.0</b>		<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>						
8.1	94569	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, COM VIDROS, PADRONIZADA.	m2	2,00				
8.2	94582	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	m2	38,70				



9.0		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
9.1	86939	LAVATÓRIO LOUCA BRANCA COM CÔLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	2,00				
9.2	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUCA BRANCA, INCLUSO ENGATE E FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00				
9.3	95471	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00				
9.4	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESCOTO SANITÁRIO.	un	6,00				
9.5	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	6,00				
9.6	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.	un	6,00				
9.7	89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	m	33,70				
9.8	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	6,00				
9.9	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	32,00				
10.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
10.1	97584	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	36,00				
10.2	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	17,00				
10.3	93147	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).	un	36,00				
10.4	74131/004	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00				
10.5	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO	un	73,00				
11.0		PINTURA						
11.1	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m2	493,44				
11.2	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m2	1.300,70				
11.3	96135	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV 01	m2	493,44				
12.0		SERVIÇOS EXTERNOS E LIMPEZA						
12.1	98078	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M²	un	1,00				
12.2	98054	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6245,8 L	un	1,00				
12.3	ORSE 2450	LIMPEZA GERAL	m2	676,05				
<b>TOTAL DO ORÇAMENTO</b>								



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**CONTRATANTE** : PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL  
**ÓRGÃO GESTOR** : SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
**OBJETO** : REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.  
**NOME DA OBRA** : REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GRACINDA RITA DA ROCHA  
**LOCAL** : SÃO GABRIEL/BA  
**REF.:** : SINAPI/ORSE - JULHO/2019 - NÃO DESONERADO  
**BDI** :

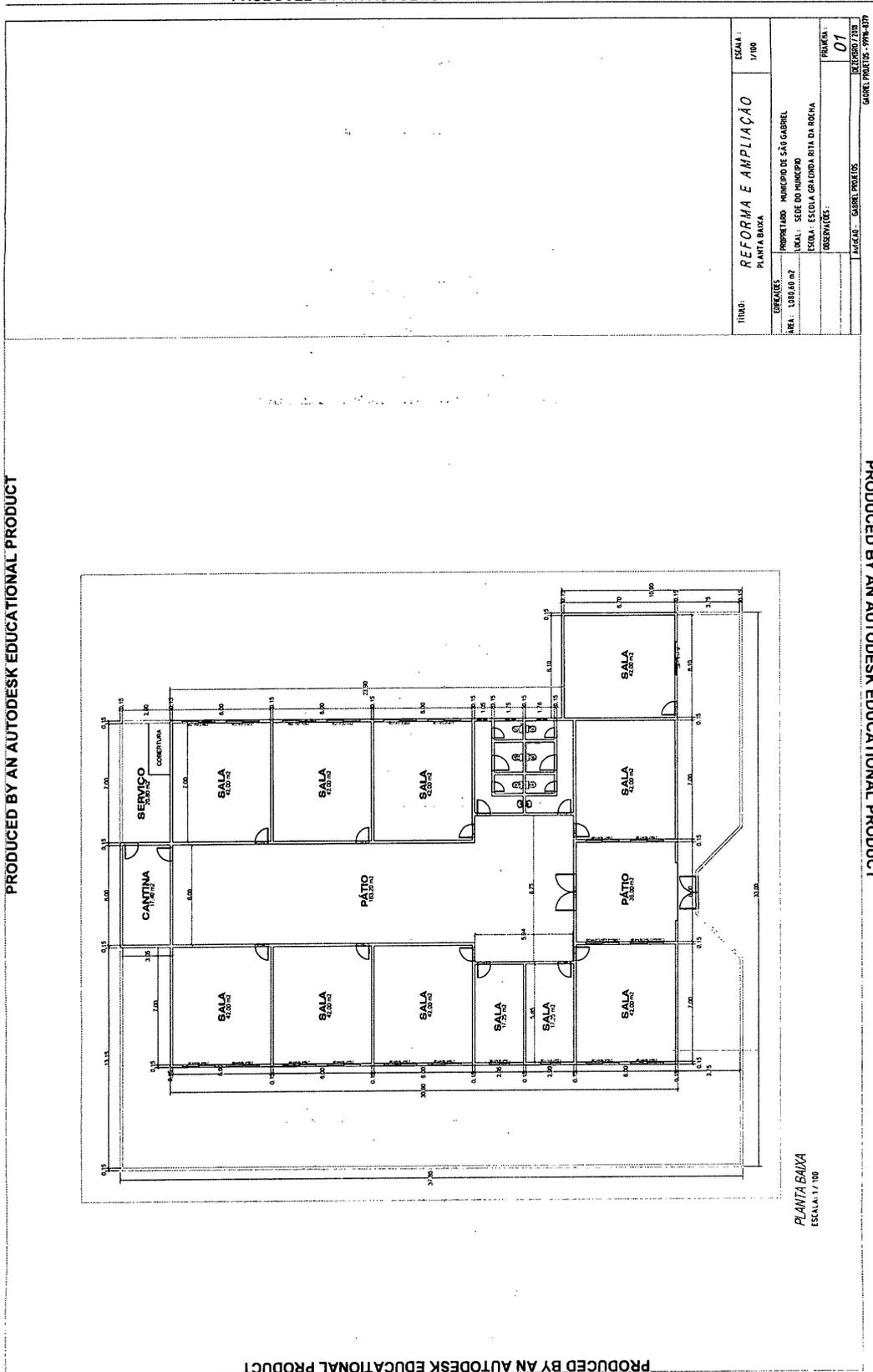
**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO  
GRACINDA RITA DA ROCHA**

ITEM	DESCRIÇÃO	% / R\$	MESES				TOTAL
			30	60	90	120	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.0	ESTRUTURA						
3.0	PAREDES E PAINÉIS						
4.0	COBERTURAS E TELHADOS						
5.0	REVESTIMENTOS DE PAREDES						
6.0	REVESTIMENTOS DE TETO						
7.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA						
8.0	ESQUADRIAS METÁLICAS						
9.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
11.0	PINTURA						
12.0	SERVIÇOS EXTERNOS E LIMPEZA						
		TOTAL PARCIAL:					
		TOTAL ACUMULADO:					
		TOTAL GERAL:					

0



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PLANTA BAIXA  
ESCALA: 1/100



<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>	
<b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS</b>	
<b>CONTRATANTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA	
<b>ÓRGÃO GESTOR:</b> SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	
<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL	
<b>LOCAL:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTÔNIO FRANCISCO DA SILVA SÃO GABRIEL/BA	
<b>INTRODUÇÃO</b>	
Este memorial descritivo tem como objetivo descrever os serviços a serem executados e suas etapas construtivas, podendo ocorrer que alguns serviços descritos aqui não constem em planilha orçamentária e portanto não sejam de obrigação da empresa contratada a sua execução.	
<b>1.0 Serviços Preliminares</b>	
<b>1.1 Locação da Obra</b>	
A execução do gabarito da obra, marcando no solo os elementos construtivos da edificação com a máxima exatidão, transferindo para um determinado terreno em escala natural, as medidas de um projeto elaborado em escala reduzida. Deverão ser conferidos os afastamentos das divisas, os ângulos reais do terreno, assinalado o RN, marcados os pontos característicos através dos aparelhos de precisão, teodolito ou nível de pedreiro, quando as distâncias forem menores que 25mm. Cuidados preliminares: demolição, remoções, limpeza do terreno, e nivelamento do terreno. Confrontar inicialmente a exata correspondência entre os projetos. Verificar a orientação Norte-Sul. Constatar os ângulos reais do terreno. Determinar e assinalar o RN previsto. Deverá ser construído o gabarito formado por guias de madeira, devidamente niveladas, pregadas a uma altura mínima de 60cm, em caibros, afastados convenientemente do prédio a construir. Em terrenos com acentuado desnível, essas linhas de guias deverão ser rebaixadas para os 60 cm, cada vez que for atingido o limite máximo de 150 cm de altura, relação ao terreno.	
Mediante pregos cravados no topo dessas guias, através de coordenadas, serão marcados, com fios estirados, os alinhamentos. Marcar os cantos ou os eixos dos pilares assinalados com piquete no terreno, por meio de fio de prumo. A marcação dos eixos deverá ser feita com cota acumulada.	
<b>1.2 Demolição</b>	
A demolição das paredes e a abertura de espaços na alvenaria deve obedecer às dimensões de projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas. As paredes serão convenientemente escoradas de forma a garantir a segurança do pessoal que trabalha no local, sempre, tomando-se todas as providências e cautelas aconselháveis. Todos os funcionários envolvidos no serviço de demolição e remoção dos entulhos deve ser equipado com EPI's e sua utilização é obrigatória. O local para o depósito dos restos da demolição e retiradas deverá ser o aterro público da cidade, já que o mesmo dispõe de área reservada para recebimento de tais resíduos.	
<b>1.3 Remoção de Portas</b>	
As portas que estiverem em condições de serem reaproveitadas, deverão ser armazenadas em local apropriado. A retirada dos batentes deverá ser feita cuidadosamente de modo a evitar danos na parede onde estão fixados. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).	
<b>1.4 Remoção de Janelas</b>	



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

As janelas que estiverem em condições de serem reaproveitadas, deverão ser armazenadas em local apropriado.

A retirada dos batentes deverá ser feita cuidadosamente de modo a evitar danos na parede onde estão fixados.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

**2.0 Fundações**

**2.1 Escavação manual de valas h <= 1,30 m**

Escavação com ferramenta manual. Obedecer às dimensões de projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas. As escavações deverão ser esgotadas, tomando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e redes públicas. As escavações não devem prejudicar: as cotas de soleiras, acessibilidade de pedestres e veículos, passeios, logradouros públicos.

Demarcar a fundação conforme projeto. A Escavação da sapata e a retirada do material serão executadas manualmente obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

Sapatas juntas à divisa devem ser abertas com cautela, para evitar desmoronamentos ou recalques em terrenos (ou construções) vizinhos.

Itens de controle: profundidade, largura, comprimento, prumo das paredes, retificação da superfície plana de fundo, travamento das escoras (quando necessário).

**2.2 Reaterro manual**

Lançamento manual do material de reaterro, em camadas, seguido de apiloamento manual com soquete.

O reaterro deve atender às exigências da NR 18.

**3.0 Estrutura**

**3.1 Fabricação de forma para pilares e estruturas similares**

Execução de forma com tábuas de madeira, para estruturas de concreto armado. A retirada da formas deverá obedecer sempre à ordem e os prazos mínimos estipulados na NBR 6118- Projeto e execução de obras de concreto armado. As formas deverão ser retiradas de modo a permitir relativa facilidade de manejo dos elementos e, principalmente, sem choques. Para isso o escoamento das formas deverá apoiar-se sobre cunhas, caixas de areia ou outros elementos apropriados. Após a colocação da forma e verificação de todos os componentes do sistema, deverá ser feita uma pintura de proteção com desmoldante para facilitar a remoção das mesmas sem danificar as superfícies de concreto. A precisão de colocação das formas será de, mais ou menos, 5mm.

As formas deverão ser cortadas seguindo rigidamente o projeto estrutural e de formas. Pintar as formas com desmoldante, antes da concretagem, para evitar a aderência do concreto a forma e facilitar a desforma. A posição das formas (prumo e nível) deverá ser permanentemente verificada, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessário, a correção deverá ser imediatamente efetuada, empregando-se cunhas, escoras e outros dispositivos apropriados. Para a reutilização das chapas compensadas a estanqueidade das formas deverá ser feita com calafetadores de elastômero do tipo silicone.

**3.2 Concreto estrutural fck = 20 mpa**

Execução de mistura adequadamente dosada de cimento Portland, agregado miúdo, agregado graúdo e água, podendo conter adições e aditivos, que lhe melhoram ou conferem determinadas propriedades ao concreto.

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654- Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655- Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953- Concreto para fins estruturais - classificação por grupo de resistência e NBR 6118- Projeto e de obras de concreto armado.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

O equipamento de medição mistura e transporte deverá estar limpo e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto.

O estabelecimento do traço do concreto a se adotar, terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto, dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura. Junto com o traço estabelecido deverão ser fornecidas as seguintes informações:

- resistência característica à compressão que se pretende atender;
- tipo, classe e marca do cimento;
- condição de controle;
- características físicas dos agregados;
- forma de medição dos materiais;
- idade de desforma;
- consumo de cimento por m<sup>3</sup>;
- consistência medida através do " slump";
- quantidades de cada material que será medido de cada vez;
- tempo de início de pega.

Deverão ser realizados ensaios de consistência do concreto, através do abatimento ou tranco de cone ou tese do 'slump', de acordo com a NBR 7223- Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone, sempre que:

- Iniciar-se a produção do concreto (primeira amassada);
- Reiniciar-se a produção após intervalo de concretagem de duas horas;
- Houve troca de operadores;
- Forem moldados corpos de prova;

A modificação do traço, para ajuste da consistência, só poderá ser feita por técnico qualificado para tal. Para controle da resistência ser moldados corpos de prova com o concreto recém-produzido, de acordo com o que prevê a NBR 12655- Preparo, controle e recebimento de concreto e NBR 5738- Moldagem e cura dos corpos- de- prova de concreto cilíndrico ou prismáticos. O concreto produzido deverá ser utilizado antes do início de pega. Na falta de conhecimento laboratorial, pode-se estabelecer um tempo máximo de 1h 30min, desde que haja constante homogeneização, podendo esse tempo ser modificado pela ação de aditivos. O estudo de dosagem em laboratório deve ser realizado com os mesmos materiais e em condições semelhantes aquela da obra. O cálculo da dosagem do concreto deve ser refeito cada vez que for prevista uma mudança de marca, tipo ou classe do cimento, assim com, na procedência e qualidade dos agregados e demais materiais.

Preparar o concreto através de betoneiras, atentando-se para a seguinte ordem de colocação dos materiais, em função do tipo de equipamento:

a) betoneira de eixo inclinado sem carregador:

- Cerca de 90% da água com aditivo, se houver, diretamente na betoneira;
- Todo o agregado graúdo;
- Cimento;
- Adição se houver;
- Agregado miúdo;
- Água restante.

b) betoneira de eixo inclinado com carregador:

- Cerca de 90% da água com aditivo, se houver, diretamente na betoneira;
- 50% do agregado miúdo total;
- Agregado miúdo total;
- Cimento;
- Adição se houver;
- Restante do agregado graúdo;
- Restante de água.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

c) betoneira de eixo horizontal:

- O carregamento deve ser feito igual ao recomendado para betoneira de eixo inclinado com carregador, item b. O tempo de mistura é variável de acordo com o tipo e o diâmetro do misturador, podendo-se adotar o tempo em segundos, obtido por  $t = KD >(1/2)$ , sendo  $k=90$  e  $120$  para betoneiras de eixo horizontal e inclinado respectivamente, e  $D$  o diâmetro da betoneira, em metro.

É importante que o concreto seja misturado até perfeita homogeneização não devendo, na prática, o tempo de mistura ser inferior a 2 minutos, para a betoneira de eixo inclinado de uso comum.

**3.1 Armação aço ca-50/ca-60 p/fundação direta**

Confecção das armaduras e colocação nas formas. O ferreiro deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro. Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas. A dobragem e o corte das armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores.

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme desenho do projeto estrutural. A armação será executada sobre as própria formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso de pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido nº 18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

**4.0 Paredes e painéis**

**4.1 Alvenaria de blocos cerâmicos furado**

Assentamento de bloco cerâmico em alvenaria. A Alvenaria deverá ser executada conforme as recomendações das seguintes normas da ABNT: NBR 8041- Tijolo maciço cerâmico para alvenaria-forma e dimensões e NBR 8545- execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos. Caso as dimensões dos blocos sofram pequena alteração de sua espessura, as modificações nas plantas serão feitas pela Contratada, sujeitas à aprovação da fiscalização, não implicando, porém, qualquer alteração no valor do contrato. Para o levante da alvenaria a argamassa deverá ser plástica e ter consistência para suportar o peso dos tijolos e mantê-los alinhado por ocasião do assentamento. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem inicial, recomenda-se a proporção 1:2: 8 em volume, sendo uma parte de cimento, duas partes de cal e oito partes de areia média ou grossa.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

O traço deverá ser ajustado, experimentalmente, observando-se a característica da argamassa quanto a trabalhabilidade. Adições poderão ser utilizadas, desde que tenham compatibilidade com aglomerantes empregados na fabricação da argamassa e com o tijolo. Para o seu uso deverá se fazer ensaios prévios e, caso se aplique, segue as recomendações do fabricante. No caso de assentamento dos blocos com juntas a prumo, será obrigatório o uso de armaduras longitudinais, situadas na argamassa de assentamento, distanciadas cerca de 60mm na altura. Para garantir a amarração dos blocos, as juntas verticais não deverão coincidir entre fiadas contínuas e, no caso de alvenarias aparente esta junta poderão ser frisadas.

Iniciar o serviço preferencialmente pelos cantos, assentados os blocos sobre uma camada de argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2: 8, previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. A largura do bloco corresponderá a espessura da alvenaria. Utilizar o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical da alvenaria. Esticar uma linha que servirá de guia, entre dois cantos ou extremos já levantados, garantindo-se o prumo e horizontalidade da fiada. Manter a espessura das juntas (12mm) entre os blocos, completamente cheios.

**4.2 Rasgos e fechamentos em alvenaria p/ passagem de tubulação elétrica**

Serão efetuados os rasgos nas paredes de alvenaria, utilizando-se máquina de corte ou manualmente através da utilização de ponteira de aço, sempre na quantidade e dimensão necessárias para a passagem das instalações previstas. Evitando com isso o transpasse das paredes e o aparecimento de futuros problemas no reboco que deverá ser recuperado posteriormente.

Todos os empregados envolvidos com este serviço devem estar utilizando EPI's para que não ponha em risco sua integridade física.

Após a abertura dos rasgos a instalação necessária deve ser executada e fixada da melhor maneira possível, sempre cuidando para que não seja danificada na recuperação do revestimento da parede.

Após o término das instalações o revestimento das paredes deve ser recuperado com a utilização de argamassa de cimento, cuidando-se para que as paredes sejam niveladas e não seja percebido o rasgo.

**5.0 Coberturas e Telhados**

**5.1 Telhamento com telha cerâmica**

A colocação das telhas deverá ser feita sempre do beiral e da esquerda para direita. As cumeeiras e os espigões serão arrematados por meio de telhas curvas ou telhas especiais para esse fim, sendo a junção garantida por meio de argamassa mista. Todas as telhas que estiverem danificadas deverão ser substituídas.

**5.2 Estrutura de madeira para cobertura, com tesoura para telha cerâmica.**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

Revisão em toda a estrutura de madeira constituída por tesouras, cumeeiras, terças, caibros, pontaletes, espigões e ripase respectivas peças de apoio. As vigas de concreto armado da estrutura deverão ser aproveitadas para o apoio da estrutura de cobertura. Todas as conexões, emendas ou samblanges serão tão simples quanto possível, devendo apresentar perfeito contorno estereotômico e permitir a satisfatória justaposição das superfícies de contato. As emendas devem coincidir com os apoios, sobre as asnas das tesouras ou sobre pontaletes de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblanges principais, levarão reforço de chapas de aço, de forma e seção apropriadas, ou parafusos e porcas.

O madeiramento será constituído por estrutura de madeira constituída por tesouras, cumeeiras, terças, caibros, pontaletes, espigões e ripase respectivas peças de apoio. As vigas de concreto armado da estrutura deverão ser aproveitadas para o apoio da estrutura de cobertura. Todas as conexões, emendas ou samblanges serão tão simples quanto possível, devendo apresentar perfeito contorno estereotômico e permitir a satisfatória justaposição das superfícies de contato. As emendas devem coincidir com os apoios, sobre as asnas das tesouras ou sobre pontaletes de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblanges principais, levarão reforço de chapas de aço, de forma e seção apropriadas, ou parafusos e porcas.

**6.0 Revestimento de paredes**

**6.1 Chapisco com argamassa de cimento e areia, traço 1:3**

Aplicação de camada de argamassa constituída de cimento, areia, água e, eventualmente, aditivo, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento.

A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida a ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,4 e 6,3 mm.

O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base.

Quando a superfície for extremamente lisa ou untada por produtos utilizados nas formas é aconselhável apiloar ou jatear areia antes de chapiscar.

O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 – Revestimentos de paredes e tetos com argamassas – materiais, preparo, aplicação e manutenção.

O chapisco deverá ser aplicado sobre qualquer base a ser revestida.

Quando a temperatura for elevada ou a aeração for intensa, a cura do chapisco aplicado deverá ser feita através de umedecimentos periódicos, estabelecidos pela fiscalização.

Para o preparo da base, recomenda-se:

- As bases de revestimento deverão atender às condições de planeza, prumo e nivelamento, fixadas pela especificação da norma brasileira.

- Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.

- Os processos para limpeza da base poderão ser os seguintes:

1- Remoção de pó e materiais soltos. Escovar e lavar com água a superfície ou aplicar jato de água sob pressão.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

2- Remoção de óleo desmoldante, graxa e outros contaminantes gordurosos. Poderá ser efetuada utilizando-se os seguintes processos:

- a) escoar, utilizando piaçaba, por exemplo, com solução alcalina de fosfato trisódico ( 30g de Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> em um litro de água) ou soda cáustica, enxaguando, em seguida, com água limpa em abundância;
- b) saturar a superfície com água limpa, aplicar a solução de ácido muriático ( 5 a 10% de concentração ), durante cinco minutos, escovar e enxaguar, em seguida com água limpa em abundância;
- c) empregar processos mecânicos (escovamento com escova de cerdas de aço, lixamento mecânico ou jateamento de areia) e, em seguida, remover a poeira através de ar comprimido ou lavagem com água;
- d) escovar a superfície com água e detergente e enxaguar, em seguida, com água limpa em abundância.

- Quando a base apresentar elevada absorção, deverá ser suficientemente pré-molhada. Molhar a superfície a chapiscar. A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa de cimento e areia no traço 1:3, continuamente, sobre toda área da base que se pretende revestir.

Execução de estrutura em madeira para cobertura em telha de fibrocimento. A execução do madeiramento deverá obedecer ao desenhos do projeto executivo da estrutura da cobertura. O madeiramento será em maçaranduba ou equivalente. O projeto de telhamento obedecerá a NBR 6120/80- cargas para o cálculo de estruturas de edificações e NBR 6123/88- Forças devidas ao vento em edificações. Toda a estrutura receberá tratamento com produto a base de resina sintética, pentaclorofenol e naftanato de ferro, combinados com agentes plásticos repelentes de água, de fácil aplicação à brocha, pistola ou por imersão. A estrutura de madeira será constituída por tesouras, cumeeiras, terças, caibros, ripas e respectivas peças de apoio.

A inclinação mínima será de 12%. As vigas de concreto armado do forro deverão ser aproveitadas para apoio da estrutura do telhado. Todas as conexões emendadas ou samblagens serão tão simples quanto possível, devendo permitir satisfatória justaposição das superfícies em contato. As emendas coincidirão com os apoios, sobre os ossos das tesouras, de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblagens principais, levarão reforços de talas em chapa de aço, de forma e seção apropriadas ou parafusos com porcas. Todas as emendas de linha levarão talas de chapa ou braçadeira com parafusos.

**6.2 Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual**

Aplicação de argamassa de revestimento constituída de cimento, cal areia, água e, eventualmente, aditivo, destinada à regularização da base, para receber o revestimento cerâmico.

O procedimento de execução do emboço deverá obedecer ao previsto na NBR 8214 – Assentamento do revestimento cerâmico.

O emboço deverá aderir bem ao chapisco ou à base de revestimento. Deverá possuir textura e composição uniformes, proporcionar facilidade na aplicação manual.

A argamassa só poderá ser aplicada até duas horas após a introdução do cimento. Esse tempo poderá ser alterado com a introdução de aditivos retardadores de pega.

A argamassa de emboço deverá ter consistência adequada ao uso e compatível com o processo de aplicação (manual ou mecânico), constituída de areia média, com dimensão máxima. A base a receber o emboço deverá estar regularizada. Caso apresente irregularidades superficiais superiores à 10mm, como depressões furos, rasgos, eventuais excessos de argamassa das juntas da alvenaria ou outras saliências, deverão ser reparadas antes de iniciar a regularização.

Os rasgos são efetuados, para a instalação das tubulações, deverão ser corrigidos pela colocação de tela metálica galvanizada, ou enchimento com cacos de tijolos ou blocos.

A espessura máxima admitida para o emboço é de 20mm.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

Após a regularização da superfície, pode ser iniciado o assentamento da cerâmica com utilização de nata de cimento sobre a argamassa fresca, ou aguardar o endurecimento por um período de 7 dias, para assentamento com argamassa.

O emboço deverá ser iniciado somente depois de concluídos os serviços a seguir indicados, obedecidos os prazos mínimos:

- a) 24 horas após aplicação do chapisco;
- b) 14 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias estruturais e cerâmicas e de blocos de concreto, para início dos serviços de revestimento, excluindo o chapisco;

O plano de revestimento será determinado através de pontos de referências dispostos de forma tal, que a distância entre eles seja compatível com o tamanho da desempenadeira a ser utilizada. Nesses pontos, deverão ser fixados taliscas de madeira e cacos planos de material cerâmico, usando-se para tanto, argamassa idêntica à que será empregada no revestimento.

Uma vez definido o plano de revestimento, deverá ser feito o preenchimento de faixas entre as taliscas, empregando-se argamassa que será sarrafeada, constituindo as guias ou mestras.

Após a execução das guias ou mestras, deverá ser aplicada à argamassa, lançando-a vigorosamente sobre a superfície a ser revestida, com auxílio da colher de pedreiro ou através de processo mecânico, até preencher a área desejada.

Estando a área preenchida por argamassa, deverá ser feita a retirada do excesso e a regularização da superfície pela passagem da desempenadeira. Em seguida, as depressões deverão ser preenchidas, mediante novos lançamentos de argamassa nos pontos necessários, repetindo-se a operação até se conseguir uma superfície cheia e homogênea.

**7.0: Revestimento de teto**

**7.1 Forro em placa de gesso.**

Colocação de forro constituído de placas pré-moldadas de gesso, podendo ser utilizado para rebaixamento, fechamento de tetos ou com a finalidade de ocultar tubulações aparentes

Deverá ser marcado, em todo perímetro da parede, o nível determinado do pé direito, fixando-se fios flexíveis entre as paredes paralelas, que servirão de referência para fixação das placas. Pregos apropriados para fixação das placas deverão ser fixados na base de sustentação e atados aos pinos existentes nas placas, por meio de fios ou arame galvanizado. As placas deverão ser niveladas, alinhadas e encaixadas umas às outras.

**8.0: Pisos**

**8.1 Rodapé em granito.**

Rodapé em granito polido cinza andorinha (h=10 cm). Acima parede rebocada, emmassada e lixada, acabada com pintura acrílica Suvínil (02 demãos) cor branco gelo.

**8.2 Piso em granilite, marmorite ou granitina.**

Piso em Granilite polido cor cinza natural (composição agregado: 50% de granitina branca e 50% granitina ocre) com juntas plásticas cor branca, modulação máxima de 120 cm x 120 cm, com endurecedor de superfície tipo "reis fórmula".

**8.3 Contrapiso em argamassa traço 1:4.**

A base será executada com solo argiloso previamente compactado e regularizada de forma a evitar qualquer possibilidade de recalque, na parte superior será distribuída uma camada de 3 cm de brita, sobre a qual será executado o contra-piso, o acabamento final deverá ser perfeitamente em nível e reguado de forma a dar condições de ser executado o piso no nível final de acabamento proposto em projeto.

**8.3 Peitoril em marmore.**

**9.0: Esquadrias de madeira**

**9.1 PORTA DE MADEIRA**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

O batente será colocado no vão, alinhado, nivelado e escorado. O batente será chumbado através de grapas, a cada 70 cm, utilizando-se argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Após o endurecimento, serão executados os serviços de acabamento em volta do batente.

A folha será montada com dobradiças especiais com molas de fechamento, fixadas no batente.

Serão colocadas a fechadura e demais ferragens de acabamento.

**10.0 Esquadrias Metálicas**

**10.1 JANELA**

O material a empregar deverá ser novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem nenhum defeito de fabricação. Cabe ao construtor elaborar, com base nas pranchas de projeto, os desenhos de detalhes de execução, os quais serão previamente aprovados pelo agente executor. Caberá ao construtor assentar as serralherias nos vão e locais corretos, também caberá inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralherias bem como o seu funcionamento perfeito depois de assentadas.

**10.2 ESQUADRIAS DE ALUMINIO**

As esquadrias de alumínio e vidros em blindex 8mm, deverão ser de material de 1ª qualidade e poderão ser confeccionadas em escala industrial ou sob encomenda.

As portas de alumínio serão conforme especificação de projeto.

As esquadrias deverão ser recebidas em embalagens individuais e devidamente inspecionadas quando do seu recebimento.

Deverão ser armazenadas em local seco e coberto, na posição vertical sobre calços nunca localizados no meio dos vãos de forma a não causar empenamento nas peças.

A montagem se dará inicialmente com o assentamento dos contramarcos. Sua função é garantir a vedação e a regularização do vão em termos de dimensões, prumos e níveis. Serão afixados com buchas e parafusos, cuja bitola e quantidade serão especificadas pelo fabricante. Sobre o contramarcos, serão assentados os marcos, através de parafusos ou encaixe, e correspondem ao quadro periférico visível das esquadrias. Depois serão instalados os quadros móveis ou folhas, através de sistemas de rodízios internos, no caso de peças de correr, ou de pinos tipo macho e fêmea, no caso de peças de abrir. Por fim, serão instalados os vidros ou venezianas característicos da esquadria.

**11.0 Instalações Hidráulicas**

**INTALAÇÕES HIDRAULICAS**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

As instalações serão executadas rigorosamente de acordo com os projetos e com as normas da ABNT pertinentes.

As canalizações de água e esgoto serão externas com exceção das do pavimento térreo, que ficarão assentes sob os pisos. As canalizações serão assentes antes da execução de pisos e contrapisos. Nos casos em que as canalizações devam ser fixadas em lajes, pilares e paredes os tipos, dimensões e quantidades dos elementos suportantes de fixação serão determinados de acordo com o diâmetro, peso e posição das tubulações.

Para as furações, rasgos e aberturas necessárias em elementos estruturais devem ser tomados os cuidados necessários para que não venham sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques, e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 2% no sentido do escoamento.

Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões rosqueados ou plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel. As tubulações, antes de eventual fechamento de rasgos ou do seu recobrimento por argamassa, devem ser lentamente cheias, para a eliminação do ar e, em seguida, submetidas à prova de pressão interna. De um modo geral, todas as instalações serão convenientemente verificadas pela fiscalização, quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.

Os tubos, de um modo geral, serão assentes com a bolsa voltada em sentido oposto ao do escoamento.

O sistema de ventilação das instalações de esgoto, constituído por colunas de ventilação, tubos ventiladores e ramais de ventilação serão executados sem que exista a menor possibilidade de gases emanados dos coletores entrarem no ambiente interno do prédio.

As tubulações e conexões utilizadas no projeto deverão ser de 1ª qualidade, sendo instaladas de acordo com o prescrito pelo fabricante.

Os reservatórios deverão ser em fibra de vidro.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

**12.0 Instalações elétricas**

**12.1 LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA**

Os aparelhos para luminárias, sejam fluorescentes ou incandescentes, obedecerão, naquilo que lhe for aplicável à EB-142/ABNT, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

O construtor deverá fazer Projeto Executivo detalhado elétrico antes do início das obras, segundo as normas da ABNT e conectar na rede externa existente.

**12.2 PONTO INTERRUPTOR SIMPLES**

Após sua instalação será verificado o funcionamento do interruptor com sua tensão nominal.

A montagem compreenderá a fixação do interruptor em caixa, a ligação elétrica do interruptor e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto e o alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.

A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação.

Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e os raios de curvatura admissíveis.

Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

**12.3 PONTO DE LUZ**

Após sua instalação será verificado o funcionamento da lâmpada com sua tensão nominal.

A montagem compreenderá a fixação do spot ou bocal em caixa, a ligação elétrica até o interruptor e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto e o alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.

A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação.

Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e os raios de curvatura admissíveis.

Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

**12.5 PONTO DE TOMADA**

Após sua instalação será verificado o funcionamento da tomada com sua tensão nominal.

A montagem compreenderá a fixação da tomada em caixa, a ligação elétrica da tomada e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto e o alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.

A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação.

Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e os raios de curvatura admissíveis.

Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

A colocação de barra metálica para deficientes em paredes de alvenaria. Chumbar a barra na parede através de grapas metálicas, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço de 1:2.

**13.0 Pintura**

**13.1 Aplicação manual de pintura com tinta latex acrílica**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

Execução de serviços de pintura em paredes internas e externas, com tinta latex acrílica, a ser aplicado em superfície de alvenaria, conferindo-lhe um acabamento uniforme e colorido.

A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo.

A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizar a absorção do produto. A cor deve ser definida com a fiscalização da Obra.

Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem da tinta.

A tinta deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 8 horas. Sobre a superfície não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um volume de tinta e solvente.

**13.2 Pintura látex pva parede interna ou externa 2 demãos c/preparo parede**

Execução de serviços de pintura em paredes internas e externas, com tinta latex acrílica ou PVA, a ser aplicado em superfície de alvenaria, conferindo-lhe um acabamento uniforme e colorido.

A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo.

A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizar a absorção do produto. A cor deve ser definida com a fiscalização da Obra.

Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem da tinta.

Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro e pincel sobre a superfície preparada.



<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>	
<b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS</b>	
Cada demão da pintura deve ser aplicada após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 4 horas. Sobre superfície não selada, a primeira demão deve ser diluída de 1:1 em volume de tinta e água.	
<b>14.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>	
Todas as bancadas lisas e/ou com cubas deverão ser de 1ª qualidade, com largura de 0,50m, assentadas conforme especificação do fabricante. No contorno externo do prédio construir calçada com altura média de 0,06m, com caimento para fora do prédio, acabada com desempenadeira de madeira. A concretagem dos "quadros" (de 0,80X1,00 m) da calçada deverá ser feita de modo alternado com defasagem mínima de 24 h. Não deixar juntas de madeira entre os "quadros". As barras metálicas de apoio para deficientes deverão ser chumbadas na parede através de grapas metálicas, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:2.	
<b>14.1 FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM</b>	
A fossa será construída em tijolo furado no e rebocada com argamassa, sendo o seu fundo executado em concreto simples. A laje decobertura do sumidouro será em concreto armado dotada de abertura para inspeção com tampão de inspeção de diâmetro de 60 centímetros, ficando esta no nível do solo. A fossa séptica possuirá 1,45 metros de altura e 1,65 metros de diâmetro, sendo seu projeto e execução em conformidade aos requisitos das normastécnicas da ABNT.	
<b>14.2 SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM</b>	
Poço destinado à recepção de efluente da fossa séptica e a permitir sua infiltração no solo, devendo ser respeitado em sua execução uma distancia acima de 1,50 metros da fossa séptica. Será construído em tijolos furados e seu fundo com enchimento de brita ou seixo com uma altura de aproximadamente 50 centímetros. A laje de cobertura do sumidouro será em concreto armado dotada de abertura para inspeção com tampão de inspeção de diâmetro de 60 centímetros, ficando esta no nível do solo. O sumidouro possuirá 1,80 metros de altura e 1,50 metros de diâmetro, sendo seu projeto e execução em conformidade aos requisitos das normas técnicas da ABNT.	
<b>14.3 LIMPEZA GERAL DA OBRA</b>	
Incluindo remoção de entulho, lavagem polimento e remoção de detritos. O serviço de limpeza geral será considerado concluído quando não houver mais sujeira e toda as superfícies estiverem polidas. Evitar danos nos vidros, móveis, luminárias, equipamentos, revestimentos e pintura. Remover todo o entulho, detritos e equipamentos, ferramentas e demais objetos. Lavar com água e detergente as superfícies laváveis. Dar polimento com cera e polidores nos pisos, balcões, equipamentos, luminárias, lâmpadas, metais, ferragens e vidros. O serviço de limpezas erá aceito a partir dos itens de controle: ausência de sujeira, pó, riscos, colas, salpicos de tinta e grau de polimento satisfatório ao cliente.	
0	
Responsável Técnico	



 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>									
<b>CONTRATANTE</b>		<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL</b>							
<b>ÓRGÃO GESTOR</b>		SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO							
<b>OBJETO</b>		REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.							
<b>NOME DA OBRA LOCAL</b>		REFORMA E AMPLIAÇÃO DA <b>ESCOLA ANTÔNIO FRANCISCO DA SILVA</b>							
<b>REF.:</b>		BESOURO SINAPI/ORSE - JULHO/2019 - NÃO DESONERADO							
<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b> <b>ANTÔNIO FRANCISCO DA SILVA</b>									
ITEM	CODIGO S/O	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT.	P.UNIT S/BDI	P.UNIT C/BDI	P. TOTAL S/BDI	P. TOTAL C/BDI	
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES	m2	50,00					
1.2	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m2	11,76					
1.3	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m2	12,60					
<b>2.0</b>		<b>FUNDAÇÕES</b>							
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m3	2,70					
2.2	96995	REATERRO MANUAL APLIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m3	0,54					
<b>3.0</b>		<b>ESTRUTURA</b>							
3.1	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	m2	1,80					
3.2	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m3	0,45					
3.3	140/ORSE	AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM (ARMADURA E ESTRIBO) INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES.	Kg	82,00					
<b>4.0</b>		<b>PAREDES E PAINÉIS</b>							
4.1	89168	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.	m2	10,00					
<b>5.0</b>		<b>COBERTURAS E TELHADOS</b>							
5.1	94447	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	m2	370,00					
5.2	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m2	370,00					
<b>6.0</b>		<b>REVESTIMENTOS DE PAREDES</b>							
6.1	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TAUSCAS	m2	614,28					
6.2	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÂOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m2	815,25					
<b>7.0</b>		<b>REVESTIMENTOS DE TETO</b>							
7.1	96109	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS.	m2	246,54					
<b>8.0</b>		<b>PISOS</b>							
8.1	98685	RODAPE PRÉ-MOLDADO DE GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA L = 10 CM	m	191,96					



8.2	84191	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	m2	296,54				
8.3	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM.	m2	296,54				
8.4	84088	PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m	34,20				
<b>9.0</b>		<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>						
9.1	90844	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 90X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00				
9.2	90841	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 60X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,00				
9.3	90843	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 80X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	7,00				
<b>10.0</b>		<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>						
10.1	94569	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, COM VIDROS, PADRONIZADA.	m2	2,00				
10.2	94582	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA, AF_07/2016	m2	33,72				
<b>11.0</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						
11.1	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00				
11.2	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE E FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	2,00				
11.3	95471	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00				
11.4	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	6,00				
11.5	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	6,00				
11.6	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.	un	6,00				
11.7	89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	m	15,20				
11.8	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO INSTALAÇÃO.	m	6,00				
11.9	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	32,00				
<b>12.0</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						
12.1	97584	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	14,00				
12.2	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	8,00				



12.3	93147	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).	un	14,00				
12.4	74131/004	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00				
12.5	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO	un	31,00				
13.0		<b>PINTURA</b>						
13.1	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m2	333,34				
13.2	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m2	481,92				
13.3	96135	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV 01	m2	333,34				
14.0		<b>SERVIÇOS EXTERNOS E LIMPEZA</b>						
14.1	98078	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M²	un	1,00				
14.2	98054	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6245,8 L	un	1,00				
14.3	ORSE 2450	LIMPEZA GERAL	m2	246,54				
<b>TOTAL DO ORÇAMENTO</b>								



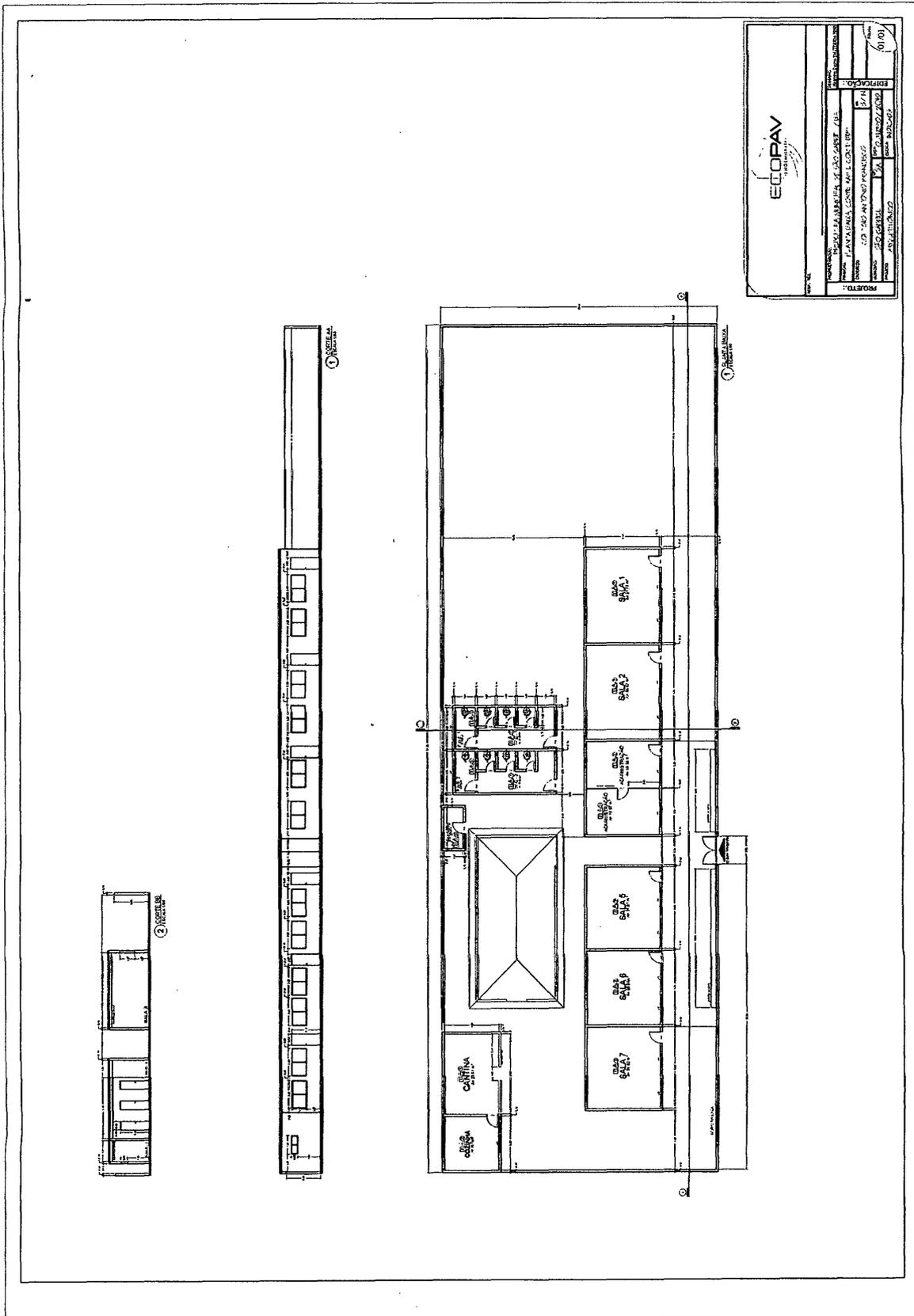
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**CONTRATANTE** : PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL  
**ÓRGÃO GESTOR** : SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
**OBJETO** : REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.  
**NOME DA OBRA** : REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTÔNIO FRANCISCO DA SILVA  
**LOCAL** : BESOURO  
**REF.:** : SINAPI/ORSE - JULHO/2019 - NÃO DESONERADO  
**BDI**

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO  
 ANTÔNIO FRANCISCO DA SILVA**

ITEM	DESCRIÇÃO	% / R\$	MESES				TOTAL
			30	60	90	120	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.0	FUNDAÇÕES						
3.0	ESTRUTURA						
4.0	PAREDES E PAINÉIS						
5.0	COBERTURAS E TELHADOS						
6.0	REVESTIMENTOS DE PAREDES						
7.0	REVESTIMENTOS DE TETO						
8.0	PISOS						
9.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA						
10.0	ESQUADRIAS METÁLICAS						
11.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
13.0	PINTURA						
14.0	SERVIÇOS EXTERNOS E LIMPEZA						
		TOTAL PARCIAL:					
		TOTAL ACUMULADO:					
		TOTAL GERAL:					

0





 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>								
<b>CONTRATANTE</b>		<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL</b>						
<b>ÓRGÃO GESTOR</b>		: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO						
<b>OBJETO</b>		: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.						
<b>NOME DA OBRA</b>		: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA <b>ESCOLA MANOEL ABADE DOS SANTOS</b>						
<b>LOCAL</b>		: POVOADO DE GAMELEIRA						
<b>REF.:</b>		: SINAPI/ORSE - JULHO/2019 - NÃO DESONERADO						
<b>BDI</b>								
<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b> <b>MANOEL ABADE DOS SANTOS</b>								
ITEM	CÓDIGO S/O	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT.	P.UNIT. S/BDI	P.UNIT. C/BDI	P. TOTAL S/BDI	P. TOTAL C/BDI
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES	m2	10,00				
1.2	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m2	33,60				
1.3	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m2	16,80				
<b>2.0</b>		<b>FUNDAÇÕES</b>						
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OUGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m3	2,17				
2.2	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m3	0,44				
<b>3.0</b>		<b>ESTRUTURA</b>						
3.1	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	m2	1,45				
3.2	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO-60 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	Kg	36,34				
3.3	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m3	0,45				
<b>4.0</b>		<b>PAREDES E PAINÉIS</b>						
4.1	89168	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.	m2	15,50				
<b>5.0</b>		<b>COBERTURAS E TELHADOS</b>						
5.1	94447	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	m2	48,00				
5.2	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m2	48,00				
<b>6.0</b>		<b>REVESTIMENTOS DE PAREDES</b>						
6.1	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	m2	18,54				
6.2	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÁOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m2	153,35				
<b>7.0</b>		<b>REVESTIMENTOS DE TETO</b>						
7.1	96109	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS.	m2	303,88				
<b>8.0</b>		<b>PISOS</b>						
8.1	98685	RODAPE PRE-MOLDADO DE GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA L = 10 CM	m	263,11				
8.2	84191	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	m2	325,54				



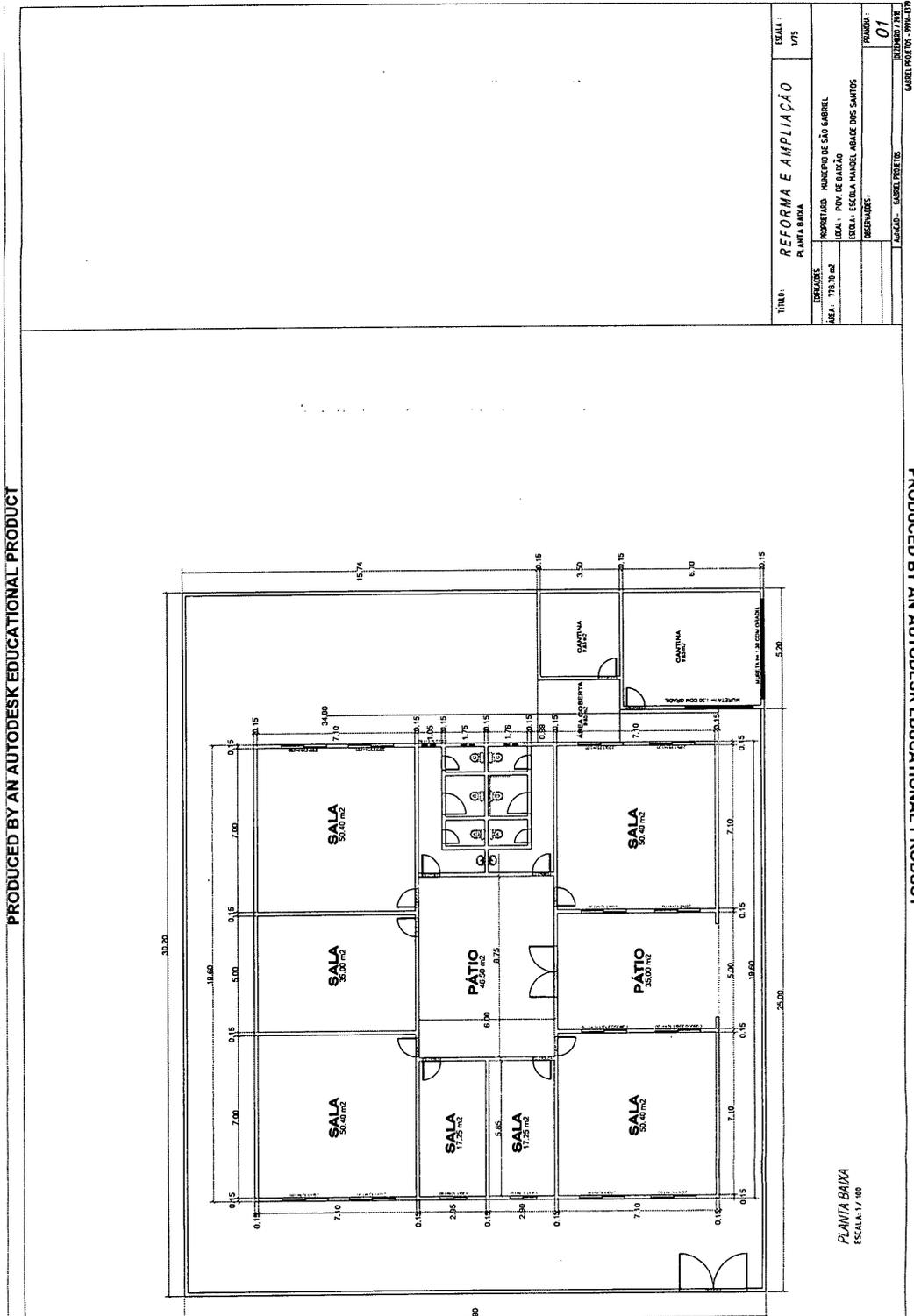
8.3	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM.	m2	325,54				
8.4	84088	PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m	37,60				
<b>9.0</b>		<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>						
9.1	90844	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 90X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00				
9.2	90841	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 60X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	7,00				
9.3	90843	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 80X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	10,00				
<b>10.0</b>		<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>						
10.1	94569	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, COM VIDROS, PADRONIZADA.	m2	4,00				
10.2	94582	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	m2	13,00				
<b>11.0</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						
11.1	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	2,00				
11.2	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE E FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00				
11.3	95471	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00				
11.4	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	5,00				
11.5	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	5,00				
11.6	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LAFÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.	un	6,00				
11.7	89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	m	50,25				
11.8	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	6,00				
11.9	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	136,00				
<b>12.0</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						
12.1	97584	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	21,00				
12.2	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	17,00				
12.3	93147	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).	un	21,00				



12.4	74131/004	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO.	un	1,00				
12.5	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO	un	38,00				
<b>13.0</b>		<b>PINTURA</b>						
13.1	88489	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m2	197,83				
13.2	88487	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m2	798,95				
13.3	96135	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICACAO DE 02 DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV 01	m2	197,83				
<b>14.0</b>		<b>MURO DE DIVISA</b>						
14.1	ORSE 2375	MURO EM ALVENARIA BLOCO CERÁMICO, C/ ALV DE PEDRA 0,35 X 0,60M, PILARES (9X20CM) A CADA 3,0M, CINTAS INFERIOR E SUPERIOR (9X15CM) EM CONCRETO ARMADO FCK=15,0 MPA, C/ CHAPISCO, REBOCO E PINTURA HIDRACOR OU SIMILAR.	M2	10,00				
<b>15.0</b>		<b>SERVIÇOS EXTERNOS E LIMPEZA</b>						
15.1	98078	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÁMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M²	un	1,00				
15.2	98054	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6245,8 L	un	1,00				
15.3	ORSE 2450	LIMPEZA GERAL	m2	325,54				
<b>TOTAL DO ORÇAMENTO</b>								



<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>									
<p><b>CONTRATANTE</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL  <b>ÓRGÃO GESTOR</b> : SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  <b>OBJETO</b> : REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.  <b>NOME DA OBRA</b> : REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MANOEL ABADE DOS SANTOS  <b>LOCAL</b> : POVOADO DE GAMELEIRA  <b>REF.:</b> : SINAPI/ORSE - JULHO/2019 - NÃO DESONERADO  <b>BDI</b></p>									
<b>CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO</b>									
<b>MANOEL ABADE DOS SANTOS</b>									
ITEM	DESCRIÇÃO	% / R\$	MESES				TOTAL		
			30	60	90	120			
01	SERVÇOS PRELIMINARES								
02	FUNDAÇÕES								
03	ESTRUTURA								
04	PAREDES E PAINÉIS								
05	COBERTURAS E TELHADOS								
06	REVESTIMENTOS DE PAREDES								
07	REVESTIMENTOS DE TETO								
08	PISOS								
09	ESQUADRIAS DE MADEIRA								
10	ESQUADRIAS METÁLICAS								
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
13	PINTURA								
14	MURO DE DIVISA								
15	SERVIÇOS EXTERNO E LIMPEZA DA OBRA								
<b>TOTAL PARCIAL:</b>									
<b>TOTAL ACUMULADO:</b>									
<b>TOTAL GERAL:</b>									
0									



TÍTULO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO	ESCALA:	1/75
PROJEITADO:	PLANTA BAIXA	PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE SÃO GABRIEL
LOCAL:	718.70 m²	LOCAL:	POP. DE BARRIO
RESERVADO:		LOCAL:	ESCOLA ESCOLA PARQUE ABRADE DOS SANTOS
		RESERVADO:	RESERVADO:
		PROJEITADO:	01
		PROJEITADO:	01
		PROJEITADO:	01



 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>									
<b>CONTRATANTE</b>		: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL							
<b>ÓRGÃO GESTOR</b>		: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO							
<b>OBJETO</b>		: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.							
<b>NOME DA OBRA</b>		: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA <b>ESCOLA MANOEL HONORATO DE SOUZA</b>							
<b>LOCAL</b>		: POVOADO DE BAIXÃO DOS HONORATOS							
<b>REF.:</b>		: SINAPI/ORSE - JANEIRO/2019 - NÃO DESONERADO							
<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b> <b>MANOEL HONORATO DE SOUZA</b>									
ITEM	CÓDIGO S/O	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT.	P.UNIT S/BDI	P.UNIT C/BDI	P. TOTAL S/BDI	P. TOTAL C/BDI	
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.1	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m2	38,64					
1.2	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m2	26,22					
<b>2.0</b>		<b>FUNDAÇÕES</b>							
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m3	18,42					
2.2	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m3	5,40					
<b>3.0</b>		<b>ESTRUTURA</b>							
3.1	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	m2	38,82					
3.2	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO-60 DE 6.3 MM - MONTAGEM.	Kg	431,57					
3.3	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m3	5,40					
<b>4.0</b>		<b>PAREDES E PAINÉIS</b>							
4.1	89168	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.	m2	61,40					
<b>5.0</b>		<b>COBERTURAS E TELHADOS</b>							
5.1	94447	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	m2	150,00					
5.2	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO	m2	255,00					
5.3	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m2	150,00					
<b>6.0</b>		<b>REVESTIMENTOS DE PAREDES</b>							
6.1	87630	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	m2	28,23					
6.2	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m2	156,84					
<b>7.0</b>		<b>REVESTIMENTOS DE TETO</b>							
7.1	96109	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS.	m2	187,55					
<b>8.0</b>		<b>PISOS</b>							
8.1	34680	RODAPE PRE-MOLDADO DE GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA L = 10 CM	m	185,41					
8.2	84191	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	m2	291,77					



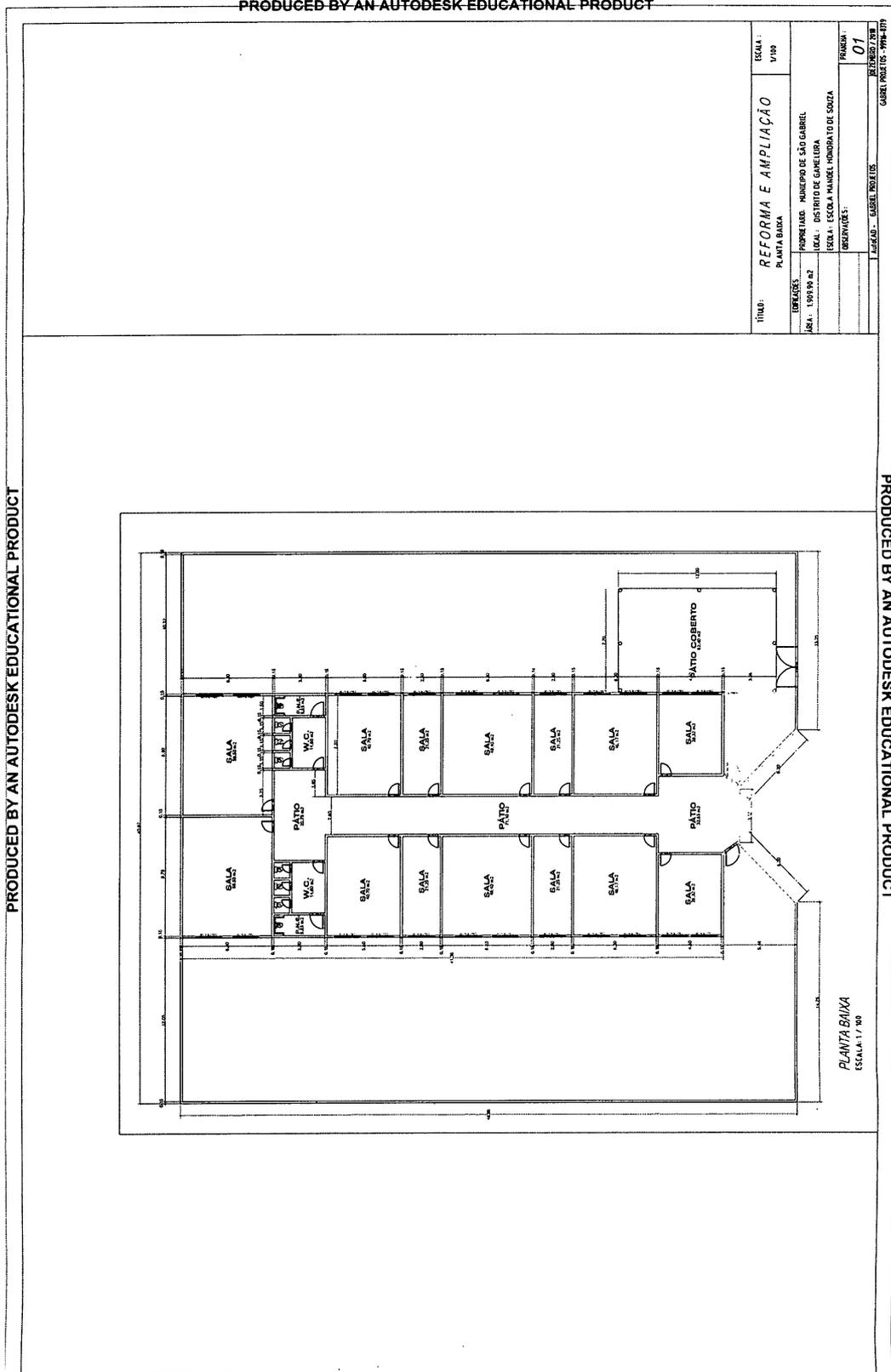
8.3	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM.	m2	291,77				
8.4	84088	PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m	37,20				
9.0		<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>						
9.1	90844	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 90X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00				
9.2	90841	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 60X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00				
9.3	90843	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 80X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	14,00				
10.0		<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>						
10.1	34377	JANELA BASCULANTE EM ALUMINIO, 80 X 60 CM, ACABAMENTO ACET OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	un	2,00				
10.2	34367	JANELA DE CORRER EM ALUMINIO, 100 X 150 CM, 2 FLS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO ACET OU BRILHANTE, BATENTE /REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO /ALIZAR	m2	36,72				
11.0		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						
11.1	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	4,00				
11.2	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE E FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00				
11.3	95471	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00				
11.4	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	6,00				
11.5	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	6,00				
11.6	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.	un	6,00				
11.7	89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	m	15,07				
11.8	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	6,00				
11.9	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	40,00				
12.0		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						
12.1	97584	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	34,00				
12.2	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	18,00				
12.3	93147	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINARIA E LÂMPADA).	un	34,00				



12.4	74131/004	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO.	un	1,00				
12.5	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO	un	60,00				
<b>13.0</b>		<b>PINTURA</b>						
13.1	88489	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m2	386,95				
13.2	88487	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m2	1.238,55				
13.4	96135	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICACAO DE 02 DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV 01	m2	386,95				
<b>14.0</b>		<b>MURO DE DIVISA</b>						
14.1	2371	MURO DIVISÓRIO COM BLOCO DE CONCRETO, E=14 CM, ALTURA 1,80 M SOBRE SAPATA CORRIDA.	m	40,00				
<b>15.0</b>		<b>SERVIÇOS EXTERNOS E LIMPEZA</b>						
15.1	98054	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6245,8 L	un	1,00				
15.2	98078	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÁMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M²	un	1,00				
15.3	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m2	690,02				
<b>TOTAL DO ORÇAMENTO</b>								



<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>									
<p><b>CONTRATANTE</b> : PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL  <b>ÓRGÃO GESTOR</b> : SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  <b>OBJETO</b> : REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.  <b>NOME DA OBRA</b> : REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MANOEL HONORATO DE SOUZA  <b>LOCAL</b> : POVOADO DE BAIXÃO DOS HONORATOS  <b>REF.</b> : SINAPI/ORSE - JANEIRO/2019 - NÃO DESONERADO  <b>BDI</b></p>									
<b>CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO</b>									
<b>MANOEL HONORATO DE SOUZA</b>									
ITEM	DESCRIÇÃO	% / R\$	15 DIAS	30 DIAS	45 DIAS	60 DIAS	TOTAL		
01	SERVIÇOS PRELIMINARES								
02	FUNDAÇÕES								
03	ESTRUTURA								
04	PAREDES E PAINÉIS								
05	COBERTURAS E TELHADOS								
06	REVESTIMENTOS DE PAREDES								
07	REVESTIMENTOS DE TETO								
08	PISOS								
09	ESQUADRIAS DE MADEIRA								
10	ESQUADRIAS METÁLICAS								
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
13	PINTURA								
14	MURO DE DIVISA								
15	SERVIÇOS EXTERNO E LIMPEZA DA OBRA								
							<b>TOTAL PARCIAL:</b>		
							<b>TOTAL ACUMULADO:</b>		
							<b>TOTAL GERAL:</b>		
0									





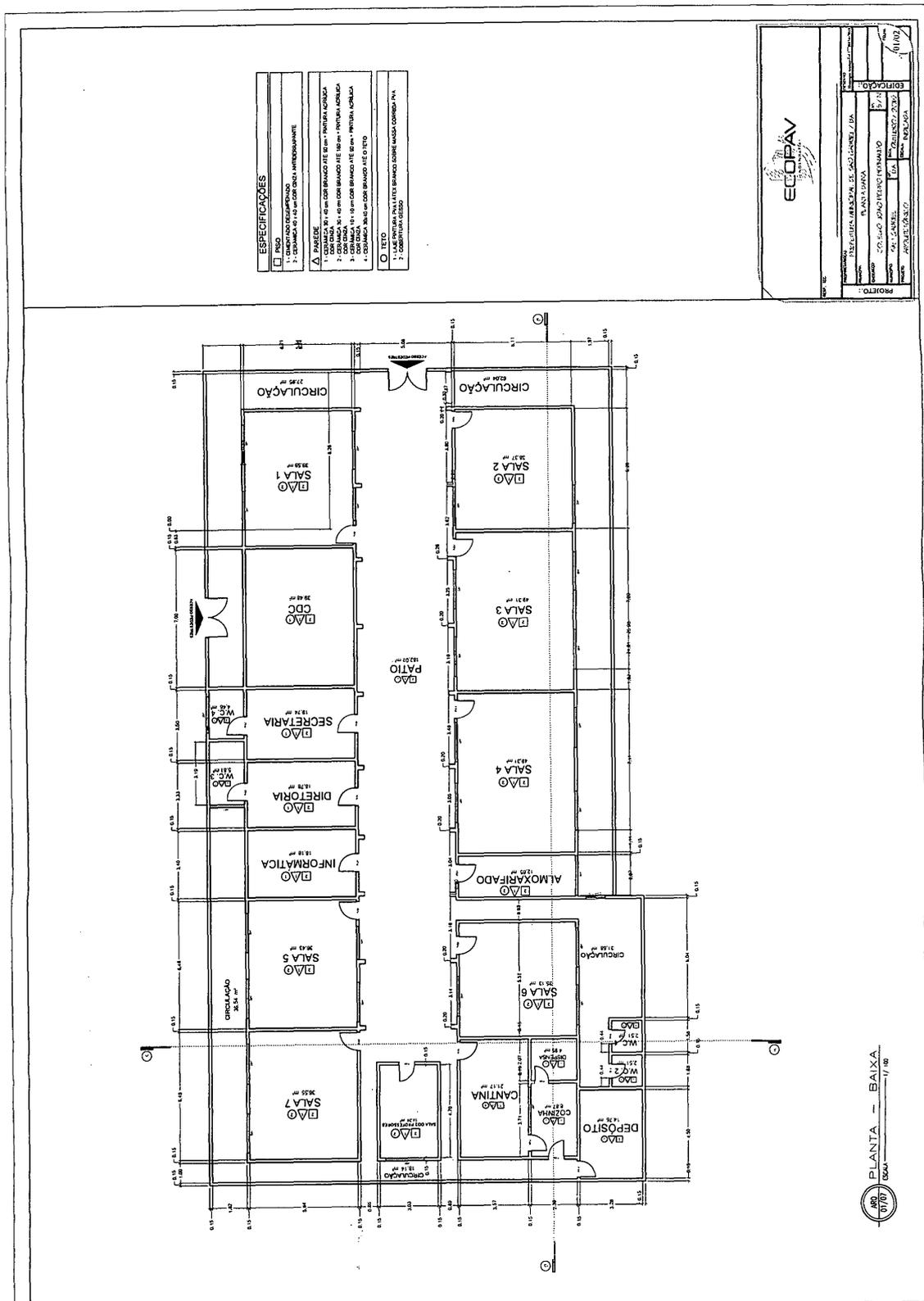
 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>								
<b>CONTRATANTE</b> : PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL <b>ÓRGÃO GESTOR</b> : SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO <b>OBJETO</b> : REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E <b>NOME DA OBRA</b> : REFORMA E AMPLIAÇÃO DA <b>ESCOLA JOÃO PEDRO BERNARDO</b> <b>LOCAL</b> : SÃO GABRIEL/BA <b>REF.:</b> : SINAPI/ORSE - JULHO/2019 - NÃO DESONERADO								
<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b> <b>ESCOLA JOÃO PEDRO BERNARDO</b>								
ITEM	CÓDIGO S/O	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	P.UNIT. S/BDI	P.UNIT. C/BDI	P. TOTAL S/BDI	P. TOTAL C/BDI
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
1.1	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m2	35,28				
1.2	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m2	27,30				
<b>2.0 ESTRUTURA</b>								
2.1	92263	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	m2	36,56				
2.2	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m3	5,08				
<b>3.0 PAREDES E PAINÉIS</b>								
3.1	89168	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.	m2	57,86				
<b>4.0 COBERTURAS E TELHADOS</b>								
4.1	94447	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	m2	206,02				
4.2	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m2	206,02				
<b>5.0 REVESTIMENTOS DE PAREDES</b>								
5.1	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	m2	23,14				
<b>6.0 PISOS</b>								
6.1	98685	RODAPÊ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_06/2018	m	383,04				
6.2	84191	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	m2	489,90				
6.3	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO. ESPESSURA 5CM.	m2	489,90				
6.4	84088	PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m	60,70				
<b>7.0 ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>								
7.1	90844	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 90X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00				
7.2	90841	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 60X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00				
7.3	90843	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 80X210X3,5CM, INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	16,00				
<b>8.0 ESQUADRIAS METÁLICAS</b>								



8.1	94569	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO , COM VIDROS, PADRONIZADA.	m2	4,00			
8.2	94582	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	m2	53,82			
<b>9.0</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					
9.1	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00			
9.2	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE E FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00			
9.3	95471	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00			
9.4	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	5,00			
9.5	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	5,00			
9.6	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.	un	5,00			
9.7	89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	m	27,20			
9.8	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO INSTALAÇÃO.	m	6,00			
9.9	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	72,00			
<b>10.0</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
10.1	97584	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	35,00			
10.2	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	21,00			
10.3	93147	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).	un	35,00			
10.4	74131/004	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00			
10.5	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO	un	66,00			
<b>11.0</b>		<b>PINTURA</b>					
11.1	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m2	422,32			
11.2	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m2	1.086,72			
11.3	96135	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV 01	m2	422,32			
<b>12.0</b>		<b>SERVIÇOS EXTERNOS E LIMPEZA</b>					
12.1	98078	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÁMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M²	un	1,00			
12.2	98054	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6245,8 L	un	1,00			
12.3	ORSE 2450	LIMPEZA GERAL	m2	489,90			
<b>TOTAL DO ORÇAMENTO</b>							
<i>RESPONSÁVEL TÉCNICO</i>							



<p align="center"><b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b></p>							
<p><b>CONTRATANTE</b> : PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL  <b>ÓRGÃO GESTOR</b> : SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  <b>OBJETO</b> : REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.  <b>NOME DA OBRA</b> : REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOÃO PEDRO BERNARDO  <b>LOCAL</b> : POVOADO DEXE LAGOINHA  <b>REF.:</b> : SINAPI/ORSE - JANEIRO/2019 - NÃO DESONERADO  <b>BDI</b></p>							
<p align="center"><b>CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO</b></p>							
<p align="center"><b>ESCOLA JOÃO PEDRO BERNARDO</b></p>							
ITEM	DESCRIÇÃO	% / R\$	15 DIAS	30 DIAS	45 DIAS	60 DIAS	TOTAL
01	SERVÍCIOS PRELIMINARES						
02	ESTRUTURA						
03	PAREDES E PAINÉIS						
04	COBERTURAS E TELHADOS						
05	REVESTIMENTOS DE PAREDES						
06	PISOS						
07	ESQUADRIAS DE MADEIRA						
08	ESQUADRIAS METÁLICAS						
09	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
11	PINTURA						
12	SERVÍCIOS EXTERNO E LIMPEZA						
		<b>TOTAL PARCIAL:</b>					
		<b>TOTAL ACUMULADO:</b>					
		<b>TOTAL GERAL:</b>					
							0





***PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA***

**MEMORIAL DESCRITIVO E  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**CONSTRUÇÃO E REFORMA DE QUADRA  
POLIESPORTIVA**

**LOCAL: AMPLIAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA  
NA ESCOLA CLARICE NUNES DA GAMA**

São Gabriel/BA, 21 de outubro de 2019.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## ***PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA***

### **1.0 - INTRODUÇÃO.**

Em acordo a necessidade identificada pela Prefeitura Municipal de São Gabriel, o empreendimento relacionado por este memorial descritivo, visa a construção de vestiário e reforma da quadra poliesportiva, a mesma se localiza na escola Clarice Nunes na sede do Município.

A presente quadra poliesportiva citada é sede de diversos eventos esportivos e culturais.

Com isso, à necessidade da construção dos vestiários, a fim de proporcionar condições favoráveis a execução destes eventos para perfeita utilização da população.

Este memorial tem por objetivo, fixar as condições gerais e o método de execução dos serviços de fornecimento de mão-de-obra e materiais, ferramentas e equipamentos a serem empregados nos serviços de reforma da Quadra Poliesportiva.

### **1.1 - LOCALIZAÇÃO**

**COORDENADAS:** 11°13'41.92 "S 41°52'24.91 "W

**ENDEREÇO:** Rua Euripedes Machado, Sede - São Gabriel - Bahia - CEP: 44915000.



### **2.0 - ETAPAS CONSTRUTIVAS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DA QUADRA POLIESORTIVA NA ESCOLA CLARICE NUNES DA GAMA.**

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **RESUMO**

A quadra na escola Clarice Nunes da Gama passará por ampliação com a construção de dois vestiários de 2,9 x 4,9 metros com banheiros, construção de arquibancada nos dois lados da quadra com comprimento aproximado de 25 metros e alambrado, execução de lixamento, repatos e pintura do piso da quadra.

### **2.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES.**

A contratada deverá executar a locação dos vestiários e arquibancada que deverão ser executadas sobre fundação superficial tipo viga baldrame.

### **2.2 – MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES.**

As escavações deverão seguir as dimensões de projeto, após abertura das valas, executar a compactação do fundo e lançamento de concreto.

Deverá ser usado armação de aço CA-50, diâmetro de 10,0 mm, e armação de aço CA-60, diâmetro de 5,0 mm e concreto fabricado na própria obra em betoneira de 25 mpa na fundação.

### **2.3 – ALVENARIA**

No bloco dos vestiários serão executadas paredes de alvenaria em blocos cerâmicos com espessura final de no mínimo 15 cm. Externamente, as paredes receberão como acabamento final, Emboço (massa única) e pintura. Internamente as paredes receberão chapisco, emboço e serão revestidas com azulejos até o teto. As paredes devem obedecer ao alinhamento e a disposição do projeto arquitetônico. O levantamento da alvenaria deverá ter os tijolos previamente umedecidos, contrafiados, prumados, com cantos amarrados as paredes transversais, nivelados e com folga nas aberturas, sendo que as juntas deverão de no máximo 1,5cm.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **2.4 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

A instalação elétrica dos vestiários deverão seguir o projeto elétrico.

### **2.5 - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS**

A rede será executada com tubos e conexões de PVC rígido. O registro de pressão será em metal cromado, as torneiras serão em metal cromado. As ligações das torneiras, engates e aparelhos serão feitas utilizando-se conexões azuis com bucha de latão. Sobre a laje do bloco de sanitários serão instaladas 02 caixas d'água de fibrocimento de 1000 litros cada. Estas serão interligadas e terão no tubo de alimentação uma torneira bóia de 3/4" de PVC, com flutuador compatível. O extravasor deverá ter diâmetro superior ao ramal de entrada. Fará parte destas instalações a ligação do cavalete. A caixa d'água deverá ser assentada sobre uma base perfeitamente plana de tábuas de 1" de espessura, de madeira de lei. Essas tábuas deverão ser colocadas justapostas, de maneira a não existir vão algum entre elas.

### **2.6 - PINTURA (PISO, VESTIARIO, ARQUIBANCADA)**

As estruturas rebocadas receberão após o lixamento, receberão duas demãos de Pintura Acrílica. Essas áreas deverão ser previamente lixadas e limpas da poeira.

As cores serão determinadas previamente pela fiscalização.

Os recortes e as superfícies deverão ter um acabamento uniforme sem manchas ou tonalidades diferentes, tomando-se cuidado especial no sentido de evitar-se escorrimento ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura. Os respingos que não puderem ser evitados, deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca.

A pintura da Quadra será feita com duas demãos com tinta acrílica, nas cores determinadas pela fiscalização.

### **2.7 - SERVIÇOS EXTERNOS E CONJUNTOS ESPORTIVOS**

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Será executado um Alamedado de Tela fixo por Tubos de AÇO chumbados em viga de concreto, com altura de 4,0 m.

portão de tubo de aço galvanizado de 2" (1x2)m, incl. pilares de sustentação.

Para a quadra do futsal, será prevista a execução e a entrega das duas traves com redes, de acordo o projeto arquitetônico e as normativas do esporte, sendo a trave de perfil de ferro tubular, pintado com tinta esmalte pintado sobre fundo de zarcão. e redes apropriadas.

Para a quadra de Basquete, será previsto a execução e a entrega das tabelas de basquete, com aros e redes, estruturadas num perfil metálico treliçado, sendo todas pintadas com tinta pintado com tinta esmalte pintado sobre fundo de zarcão de acordo com o projeto arquitetônico e as normas vigentes.

Para a quadra de voleibol, será previsto a execução e a entrega da estrutura de suporte da rede, bem como a rede, num perfil metálico, sendo pintado com tinta pintado com tinta esmalte pintado sobre fundo de zarcão, de acordo com o projeto arquitetônico e as normas vigentes.

### **2.8 - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)**

Deverá ser implantado (conforme projeto) o sistema de proteção contra descargas atmosféricas (spda) para a segurança dos usuários desse espaço esportivo para a prática segura em dias chuvosos.

### **3.0 - LIMPEZA FINAL DA OBRA**

A contratada deverá proceder periodicamente à limpeza da obra e de seus complementos removendo os entulhos resultantes provocados com a execução da obra para bota fora apropriado pré definido pela fiscalização da Prefeitura Municipal de São Gabriel.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



***PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA***

---

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **3.1 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

#### **3.2 - GENERALIDADES:**

A presente especificação tem por objetivo definir os critérios para execução, medição e pagamento dos serviços a serem executados sob a condução da fiscalização.

A execução das obras e serviços de engenharia obedecerá às presentes especificações, às exigências emanadas da Fiscalização e às normas técnicas da ABNT.

Se devido a contingências locais for aconselhável qualquer adaptação na concepção do projeto, está só será efetuada de comum acordo entre as partes, e desde que absolutamente necessárias.

A Contratada, vencedora da Licitação, deverá manter na obra:

- Mestre de obras, operários e demais funcionários em número e grau de especialização compatíveis com a natureza das obras e serviços.
- As obras e os serviços deverão ser acompanhados/monitorados por um Responsável Técnico (Engenheiro Civil Habilitado), mantendo no canteiro de obras todas as plantas, especificações e demais elementos do projeto para consulta, a qualquer tempo, dos seus funcionários, preposto e órgãos de fiscalização.

O Responsável Técnico pelos serviços de obra deve respeitar as seguintes recomendações:

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

a) ter conhecimento total e perfeito dos seguintes itens, antes do início de qualquer uma das atividades relacionadas com os serviços de obra:

- das condições contratuais dos serviços de obra;
- dos Projetos para Execução;
- das respectivas especificações;
- do Cronograma Físico-Financeiro;
- das condições locais onde será implantada a obra;
- das Normas Técnicas Brasileiras.

b) esclarecer as dúvidas em consulta com a Prefeitura Municipal, com antecedência mínima de 10 (dez) dias a partir da data prevista no Cronograma Físico-Financeiro contratual.

c) assumir integral responsabilidade técnica e civil sobre todos os serviços, elementos, componentes e materiais adotados na execução da obra, nos termos da legislação vigente.

### **3.3 - SEGURANÇA, HIGIENE E MEDICINA DO TRABALHO:**

Deverá ser observado, pela contratada, a Legislação do Ministério do Trabalho que determina obrigações no campo de segurança, higiene e medicina do trabalho, e o mesmo será o único responsável quanto ao uso obrigatório e correto, por seus funcionários da obra, dos equipamentos de proteção individual, de acordo com a Legislação vigente. A contratada deverá proporcionar todos os Epi's a seus funcionários, bem como diariamente todos os envolvidos na obra deverá está com fardamento padrão que caracterize a empresa contratada.

Poderá a Prefeitura Municipal de São Gabriel exigir a qualquer momento, promover às suas expensas, se julgar conveniente, o seguro de prevenção de

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

acidentes de trabalho, dano de propriedade, fogo, acidentes de veículos, transporte de materiais e quaisquer outros tipos de seguros contra terceiros.

### **3.4 - PROJETOS**

As obras obedecerão rigorosamente às plantas, especificações e detalhes do projeto e aos demais elementos que a Fiscalização venha a fornecer.

Eventuais modificações no projeto só poderão ser efetuadas, se previamente aprovadas pela Fiscalização, e desde que absolutamente necessárias.

Seguindo as etapas da planilha orçamentária sintética:

#### **1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES:**

##### **1.1 - LOCAÇÃO DE CASA/CONTAINER PARA ESCRITÓRIO COM BANHEIRO, DEPÓSITO E REFEITÓRIO.**

A empreiteira deverá alugar um imóvel de forma a suprir as necessidades da obra e de seus colaboradores conforme exigências das normas vigentes aplicáveis.

##### **1.2 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (FUNDAÇÃO P/ ESTRUTURA METÁLICA).**

Consiste na execução, pela Contratada, da locação de todos os elementos necessários à perfeita implantação da obra. Será feita inicialmente através de equipe técnica devidamente habilitada, que deverá executá-la rigorosamente a partir dos pontos de referência estabelecidos pela Contratante, lançando, sobre gabaritos de madeira, os eixos e níveis imprescindíveis à fiel execução da obra, de acordo com as exigências contratuais.

O gabarito deverá utilizar tábuas de pinho de 3, novas, com dimensões de 1"x12" e barrotes de 3"x 3" ou material característico da região, devidamente contraventado e nivelado à altura de 1,00m do solo e espaçados 1,50 m cada.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Neste gabarito serão feitas as marcações de locação, sendo escritas em tinta a óleo vermelha as indicações dos eixos e/ou faces e designação dos elementos a executar.

Não será permitido, na locação das obras, o uso de esquadros. A locação da obra será de inteira responsabilidade da CONTRATADA e deverá ser executada e conferida através de equipe de topografia devidamente habilitada. Todo e qualquer engano de cota e/ou alinhamento será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, ficando a mesma na obrigação de executar as devidas correções mesmo que para isso sejam necessárias demolições de serviços já concluídos.

### **2.0 - MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES:**

#### **2.1 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M**

As cavas de fundações deverão ser executadas nas dimensões conforme o projeto estrutural, podendo variar conforme dimensões descritas no projeto executivo de fundações, as cavas deverão estar niveladas com fundo apilado manualmente com maço de 30kg.

Caberá a contratada executar a escavação manual de valas, para possibilitar a realização de seus trabalhos. A escavação deverá sempre ser executada com o uso de equipamentos e ferramentas adequados, dependendo da localização da obra a ser executada e sempre com a autorização da Fiscalização.

A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além do transcrito nesta especificação, todas as prescrições da NBR 6122.

#### **2.2 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA.**

O fundo da vala deverá ser fortemente apilado com soquete, sobre o qual será espalhado lastro de brita 2, com 5cm de espessura.

#### **2.3 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO.**

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

O reaterro do terreno deve atingir resistência suficiente para suportar os esforços provenientes da edificação.

### **2.4 - ATERRO MANUAL COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.**

Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.

Executa-se o aterro lateral, região que recobre o tubo, atendendo as especificações de projeto e garantindo que a tubulação enterrada fique continuamente apoiada no fundo da vala sobre o berço de assentamento.

Prossegue-se com o aterro superior, região com 30 cm de altura sobre a geratriz superior da tubulação, nas partes compreendidas entre o plano vertical tangente a tubulação e a parede da vala. O trecho por cima do tubo não é compactado para evitar deformações ou quebras.

Terminada a fase anterior é feito o aterro final, região acima do aterro superior até a superfície do terreno ou cota de projeto. Esta etapa deve ser feita em camadas sucessivas e compactadas de tal modo a obter o mesmo estado do terreno das laterais da vala.

No caso de existir escoramento da vala a mesma deve ser retirada simultaneamente as etapas do aterro garantindo assim o preenchimento total da vala.

### **2.5 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.**

Escavação e carga de material consiste-se nas operações de remoção do material constituinte do terreno nos locais onde a implantação da geometria projetada requer a sua remoção, ou escavação de áreas de empréstimo de material, incluindo a carga e o transporte dos materiais para seu destino final: aterro ou depósito de materiais de excedentes.

### **2.6 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL.**

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **3.0 - FUNDAÇÕES - SAPATAS E VIGAS BALDRAME:**

#### **3.1 - P/ VESTIARIO E ARQUIBANCADA:**

##### **3.1.1 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA, MADEIRA COMPENSADA COM REAPROVEITAMENTO.**

As formas deverão ser executadas rigorosamente conforme as dimensões indicadas em projeto, com linearidade e prumada perfeitas, incluindo as contra flechas definidas em projeto, com materiais de boa qualidade e adequados ao tipo de acabamento que se pretende para as superfícies das peças concretadas. Todas as formas deverão ser fabricadas com materiais estáveis em presença de água, entende-se como tal, aqueles capazes de enfrentar as intempéries em prazo previsto para seu uso.

Antes do lançamento do concreto as juntas das formas deverão ser vedadas e as superfícies que ficarão em contato com o concreto deverão estar isentas de gorduras e impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento. Fôrmas construídas com materiais que absorvam umidade ou facilitem a evaporação devem ser molhadas até a saturação, para minimizar a perda de água do concreto, fazendo-se furos para escoamento da água em excesso, salvo especificação contrária em projeto, conforme NBR 14931-2004 - item 9.2.

O uso de desmoldante a base de resina, tipo Separol, deverá ser considerado. As fôrmas obedecerão aos níveis, eixos e faces indicados em planta do projeto executivo.

##### **3.1.2 - CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_07/2016.**

Será utilizado concreto estrutural virado em obra, com fck de 20Mpa, conforme especificado no projeto estrutural, e deverá haver apresentação prévia à Comissão de Fiscalização da composição do traço em peso.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Será vetada a concretagem quando não houver plano de concretagem e liberação da concretagem pela Comissão de Fiscalização. Da mesma forma que, nenhuma concretagem poderá ser efetuada sem a presença de membro, ou de um representante por ela indicado.

O uso de aditivos será admitido, nas condições expressas no item ADITIVO acima, somente sob consulta prévia à Comissão de Fiscalização, acompanhada de justificativa por escrito.

A cura será executada por aspersão, iniciada 24h após a concretagem, no mínimo duas vezes por dia (manhã e tarde).

A vibração será obrigatoriamente mecânica, com a disponibilidade mínima, na obra, de vibradores mecânicos de imersão, com mangotes com diâmetros variáveis.

Durante a concretagem, deverá permanecer disponível no Canteiro, para eventuais reparos, equipe de ferreiros e carpinteiros.

A concretagem será acompanhada por Técnico da Contratada e pela Comissão de Fiscalização.

### Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5738, Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova;
- ABNT NBR 5739, Concreto – Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;
- ABNT NBR 6118, Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;
- ABNT NBR 7212, Execução de concreto dosado em central;
- ABNT NBR 8522, Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão;

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

- ABNT NBR 8681, Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;
- ABNT NBR 14931, Execução de estruturas de concreto – Procedimento;

### **3.1.3 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 10MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO.**

As armaduras com bitolas 6,3mm a 12,5mm serão constituídas em aço CA-50, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento “a vista”.

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

3.1.4 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO.

As armaduras serão constituídas em aço CA-60, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento “a vista”.

Deve-se considerar a rigidez da armadura e as características do elemento estrutural na definição do espaçamento e distribuição dos espaçadores, que não deverão distar mais de 1,5m entre si.

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

### **3.1.5 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_12/2015.**

Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e que todos os embutidos foram adequadamente instalados nas fôrmas (gabaritos para introdução de furos nas vigas e lajes, eletrodutos, caixas de elétrica e outros);

Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade etc) e do cimbramento, e verificar a condição de estanqueidade das fôrmas, de maneira a evitar a fuga de pasta de cimento;

Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto (tempo decorrido desde a saída da usina até a chegada na obra) – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega;

Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / “slump”) e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto, lançar o material com a utilização de baldes e funil e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;

Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material;

Conferir o prumo dos pilares ao final da execução.

### **4.0 - SUPERESTRUTURA:**

#### **4.1 - CONCRETO ARMADO - VIGAS:**

##### **4.1.1 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA, MADEIRA SERRADA COM REAPROVEITAMENTO**

As formas deverão ser executadas rigorosamente conforme as dimensões indicadas em projeto, com linearidade e prumada perfeitas, incluindo as contra flechas definidas em projeto, com materiais de boa qualidade e adequados ao tipo de acabamento que se pretende para as superfícies das peças concretadas. Todas as formas deverão ser fabricadas com materiais estáveis em presença de água, entende-se como tal, aqueles capazes de enfrentar as intempéries em prazo previsto para seu uso.

Antes do lançamento do concreto as juntas das formas deverão ser vedadas e as superfícies que ficarão em contato com o concreto deverão estar isentas de gorduras e impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento. Fôrmas construídas com materiais que absorvam umidade ou facilitem a evaporação devem ser molhadas até a saturação, para minimizar a perda de água do

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

concreto, fazendo-se furos para escoamento da água em excesso, salvo especificação contrária em projeto, conforme NBR 14931-2004 - item 9.2.

O uso de desmoldante a base de resina, tipo Separol, deverá ser considerado. As fôrmas obedecerão aos níveis, eixos e faces indicados em planta do projeto executivo.

### **4.1.2 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 10MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO**

As armaduras com bitolas 6,3mm a 12,5mm serão constituídas em aço CA-50, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento “a vista”.

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

### **4.1.3 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO**

As armaduras serão constituídas em aço CA-60, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas,

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento "a vista".

Deve-se considerar a rigidez da armadura e as características do elemento estrutural na definição do espaçamento e distribuição dos espaçadores, que não deverão distar mais de 1,5m entre si.

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

4.1.4 - CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_07/2016

Será utilizado concreto estrutural virado em obra, com fck de 20Mpa, conforme especificado no projeto estrutural, e deverá haver apresentação prévia à Comissão de Fiscalização da composição do traço em peso.

Será vetada a concretagem quando não houver plano de concretagem e liberação da concretagem pela Comissão de Fiscalização. Da mesma forma que, nenhuma concretagem poderá ser efetuada sem a presença de membro, ou de um representante por ela indicado.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

O uso de aditivos será admitido, nas condições expressas no item ADITIVO acima, somente sob consulta prévia à Comissão de Fiscalização, acompanhada de justificativa por escrito.

A cura será executada por aspersão, iniciada 24h após a concretagem, no mínimo duas vezes por dia (manhã e tarde).

A vibração será obrigatoriamente mecânica, com a disponibilidade mínima, na obra, de vibradores mecânicos de imersão, com mangotes com diâmetros variáveis.

Durante a concretagem, deverá permanecer disponível no Canteiro, para eventuais reparos, equipe de ferreiros e carpinteiros.

A concretagem será acompanhada por Técnico da Contratada e pela Comissão de Fiscalização.

### Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5738, Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova;

- ABNT NBR 5739, Concreto – Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;

- ABNT NBR 6118, Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;

- ABNT NBR 7212, Execução de concreto dosado em central;

- ABNT NBR 8522, Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão;

- ABNT NBR 8681, Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;

- ABNT NBR 14931, Execução de estruturas de concreto – Procedimento;

### 4.1.5 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_12/2015

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e que todos os embutidos foram adequadamente instalados nas fôrmas (gabaritos para introdução de furos nas vigas e lajes, eletrodutos, caixas de elétrica e outros);

Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade etc) e do cimbramento, e verificar a condição de estanqueidade das fôrmas, de maneira a evitar a fuga de pasta de cimento;

Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto (tempo decorrido desde a saída da usina até a chegada na obra) – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega;

Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / “slump”) e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto, lançar o material com a utilização de baldes e funil e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;

Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material;

Conferir o prumo dos pilares ao final da execução.

### **4.2 - CONCRETO ARMADO - PILARES E LAJES:**

#### **4.2.1 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA, MADEIRA SERRADA COM REAPROVEITAMENTO**

As formas deverão ser executadas rigorosamente conforme as dimensões indicadas em projeto, com linearidade e prumada perfeitas, incluindo as contra flechas definidas em projeto, com materiais de boa qualidade e adequados ao tipo

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

de acabamento que se pretende para as superfícies das peças concretadas. Todas as formas deverão ser fabricadas com materiais estáveis em presença de água, entende-se como tal, aqueles capazes de enfrentar as intempéries em prazo previsto para seu uso.

Antes do lançamento do concreto as juntas das formas deverão ser vedadas e as superfícies que ficarão em contato com o concreto deverão estar isentas de gorduras e impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento. Fôrmas construídas com materiais que absorvam umidade ou facilitem a evaporação devem ser molhadas até a saturação, para minimizar a perda de água do concreto, fazendo-se furos para escoamento da água em excesso, salvo especificação contrária em projeto, conforme NBR 14931-2004 - item 9.2.

O uso de desmoldante a base de resina, tipo Separol, deverá ser considerado. As fôrmas obedecerão aos níveis, eixos e faces indicados em planta do projeto executivo.

### **4.2.2 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 10MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO**

As armaduras com bitolas 6,3mm a 12,5mm serão constituídas em aço CA-50, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas

---



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento "a vista".

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

### **4.2.3 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO**

As armaduras serão constituídas em aço CA-60, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento "a vista".

Deve-se considerar a rigidez da armadura e as características do elemento estrutural na definição do espaçamento e distribuição dos espaçadores, que não deverão distar mais de 1,5m entre si.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

4.2.4 - CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_07/2016

Será utilizado concreto estrutural virado em obra, com fck de 20Mpa, conforme especificado no projeto estrutural, e deverá haver apresentação prévia à Comissão de Fiscalização da composição do traço em peso.

Será vetada a concretagem quando não houver plano de concretagem e liberação da concretagem pela Comissão de Fiscalização. Da mesma forma que, nenhuma concretagem poderá ser efetuada sem a presença de membro, ou de um representante por ela indicado.

O uso de aditivos será admitido, nas condições expressas no item ADITIVO acima, somente sob consulta prévia à Comissão de Fiscalização, acompanhada de justificativa por escrito.

A cura será executada por aspersão, iniciada 24h após a concretagem, no mínimo duas vezes por dia (manhã e tarde).

A vibração será obrigatoriamente mecânica, com a disponibilidade mínima, na obra, de vibradores mecânicos de imersão, com mangotes com diâmetros variáveis.

Durante a concretagem, deverá permanecer disponível no Canteiro, para eventuais reparos, equipe de ferreiros e carpinteiros.

A concretagem será acompanhada por Técnico da Contratada e pela Comissão de Fiscalização.

Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5738, Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova;

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

- ABNT NBR 5739, Concreto – Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;
- ABNT NBR 6118, Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;
- ABNT NBR 7212, Execução de concreto dosado em central;
- ABNT NBR 8522, Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão;
- ABNT NBR 8681, Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;
- ABNT NBR 14931, Execução de estruturas de concreto – Procedimento;

### **4.2.5 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_12/2015**

Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e que todos os embutidos foram adequadamente instalados nas fôrmas (gabaritos para introdução de furos nas vigas e lajes, eletrodutos, caixas de elétrica e outros);

Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade etc) e do cimbramento, e verificar a condição de estanqueidade das fôrmas, de maneira a evitar a fuga de pasta de cimento;

Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto (tempo decorrido desde a saída da usina até a chegada na obra) – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega;

Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / “slump”) e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto, lançar o material com a utilização de baldes e funil e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material;

Conferir o prumo dos pilares ao final da execução.

4.2.6 - LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA

Posicionar as linhas de escoras de madeira e as travessas conforme previsto em projeto; nivelar as travessas (tábuas de 20cm posicionadas em espelho) recorrendo a pequenas cunhas de madeira sob os pontaletes;

O escoramento deve ser contraventado nas duas direções para impedir deslocamentos laterais do conjunto e, quando for o caso, a flambagem local dos pontaletes;

Caso o projeto estrutural preveja a adoção de contraflechas, adotar escoras de maior comprimento ou calços mais altos nos apoios intermediários, obedecendo a cotas estabelecidas;

Com o escoramento já executado, apoiar as vigotas nas extremidades, observando espaçamento e paralelismo entre elas; para tanto, utilizar as próprias lajotas (tabelas) para determinar o afastamento entre as vigotas;

As vigotas devem manter apoio nas paredes ou vigas periféricas conforme determinado no projeto estrutural, com avanço nunca menor do que 5cm;

Conferir alinhamento e esquadro das vigotas; apoiar as lajotas sobre as vigotas, garantindo a justaposição para evitar vazamentos durante a concretagem;

Nas operações de montagem, os trabalhadores devem caminhar sobre tábuas apoiadas na armadura superior das treliças de aço, nunca pisando diretamente sobre as lajotas;

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Molhar abundantemente as lajotas cerâmicas antes da concretagem para que não absorvam a água de amassamento do concreto;

Lançar o concreto de forma a envolver completamente todas as tubulações embutidas na laje e atingir a espessura definida em projeto.

Realizar o acabamento com desempenadeira de modo a se obter uma superfície uniforme;

Enquanto a superfície não atingir endurecimento satisfatório, executar a cura do concreto com água potável;

Promover a retirada dos escoramentos somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004, que deve ser feita de forma progressiva, e sempre no sentido do centro para os apoios.

### **4.3- CONCRETO ARMADO - ARQUIBANCADA:**

#### **4.3.1 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA, MADEIRA SERRADA COM REAPROVEITAMENTO**

As formas deverão ser executadas rigorosamente conforme as dimensões indicadas em projeto, com linearidade e prumada perfeitas, incluindo as contra flechas definidas em projeto, com materiais de boa qualidade e adequados ao tipo de acabamento que se pretende para as superfícies das peças concretadas. Todas as formas deverão ser fabricadas com materiais estáveis em presença de água, entende-se como tal, aqueles capazes de enfrentar as intempéries em prazo previsto para seu uso.

Antes do lançamento do concreto as juntas das formas deverão ser vedadas e as superfícies que ficarão em contato com o concreto deverão estar isentas de gorduras e impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento. Fôrmas construídas com materiais que absorvam umidade ou facilitem a evaporação devem ser molhadas até a saturação, para minimizar a perda de água do

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

concreto, fazendo-se furos para escoamento da água em excesso, salvo especificação contrária em projeto, conforme NBR 14931-2004 - item 9.2.

O uso de desmoldante a base de resina, tipo Separol, deverá ser considerado. As fôrmas obedecerão aos níveis, eixos e faces indicados em planta do projeto executivo.

### **4.3.2 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 10MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO**

As armaduras com bitolas 6,3mm a 12,5mm serão constituídas em aço CA-50, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento “a vista”.

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

### **4.3.3 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO**

As armaduras serão constituídas em aço CA-60, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o revestimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento "a vista".

Deve-se considerar a rigidez da armadura e as características do elemento estrutural na definição do espaçamento e distribuição dos espaçadores, que não deverão distar mais de 1,5m entre si.

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o revestimento protetor das armaduras.

4.3.4 - CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_07/2016

Será utilizado concreto estrutural virado em obra, com fck de 20Mpa, conforme especificado no projeto estrutural, e deverá haver apresentação prévia à Comissão de Fiscalização da composição do traço em peso.

Será vetada a concretagem quando não houver plano de concretagem e liberação da concretagem pela Comissão de Fiscalização. Da mesma forma que,

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas

---



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

nenhuma concretagem poderá ser efetuada sem a presença de membro, ou de um representante por ela indicado.

O uso de aditivos será admitido, nas condições expressas no item ADITIVO acima, somente sob consulta prévia à Comissão de Fiscalização, acompanhada de justificativa por escrito.

A cura será executada por aspersão, iniciada 24h após a concretagem, no mínimo duas vezes por dia (manhã e tarde).

A vibração será obrigatoriamente mecânica, com a disponibilidade mínima, na obra, de vibradores mecânicos de imersão, com mangotes com diâmetros variáveis.

Durante a concretagem, deverá permanecer disponível no Canteiro, para eventuais reparos, equipe de ferreiros e carpinteiros.

A concretagem será acompanhada por Técnico da Contratada e pela Comissão de Fiscalização.

Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5738, Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova;
- ABNT NBR 5739, Concreto – Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;
- ABNT NBR 6118, Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;
- ABNT NBR 7212, Execução de concreto dosado em central;
- ABNT NBR 8522, Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão;
- ABNT NBR 8681, Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;
- ABNT NBR 14931, Execução de estruturas de concreto – Procedimento;

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **5.0- SISTEMA DE VEDAÇÃO:**

#### **5.1 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO (VESTIÁRIO):**

5.1.1 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.

Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso de resina epóxi;

Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;

Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;

Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

#### **5.2 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO (ARQUIBANCADA):**

5.2.1 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO 9X19X19 EM 1 VEZ; ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA).

Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso de resina epóxi;

Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Elevação da alvenaria - assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;

Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

### **6.0- REVESTIMENTOS DE PAREDES E ARQUIBANCADA:**

6.1 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE.

Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;

Com a argamassa preparada conforme fabricante, aplicá-la com o lado liso da desempenadeira denteada, medindo 6x6 mm, em camada com, no mínimo, 5 mm de espessura;

Passar o lado denteado da desempenadeira em ângulo de 60° em relação à base, retirando o excesso de material e formando os cordões paralelos de 4 mm de altura.

6.2 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES, ESPESSURA DE 20MM.

Taliscamento da base e Execução das mestras.

Lançamento da argamassa com colher de pedreiro.

Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.

Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso.

Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

6.3 - EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM.

Taliscamento da base e Execução das mestras.

Lançamento da argamassa com colher de pedreiro.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.

Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso.

Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira.

6.4 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M<sup>2</sup> NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada.

Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos.

Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados.

Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem.

Limpar a área com pano umedecido.

### **7.0- ESQUADRIAS DE MADEIRA:**

7.1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3 mm em ambas as faces. Os marcos e alisares (largura 8cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

7.2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3 mm em ambas as faces. Os marcos e alisares (largura 8cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

### **8.0- ESQUADRIAS METÁLICAS:**

#### 8.1 - JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA.

As esquadrias (janelas) serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima 6 mm.

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos: Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar régua de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

### **9.0 - PISO:**

9.1 - CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS.

9.2 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2.

O piso será revestido em cerâmica 45cmx45cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

9.3 - SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM.

9.4 - RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM.

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica.

9.5 - PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO.

Espessura da placa: 9cm - com tolerância executiva de +1cm/-0,5cm; - Armadura superior, tela soldada nervurada Q-92 em painel: • A armadura deve ser constituída por telas soldadas CA-60 fornecidas em painéis e que atendam a NBR 7481. - Barras de transferência: barra de aço liso Ø=12,5mm; comprimento 35cm, metade pintada e engraxada;

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

A execução do piso deverá ser feita por faixas, onde um longo pano é concretado e posteriormente as placas são cortadas, fazendo com que haja continuidade nas juntas longitudinais.

### **10.0- IMPERMEABILIZAÇÃO:**

10.1 - IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.

A superfície devera estar limpa, retirada toda a sujeira e empecilhos que comprometam a eficiência do produto. A forma correta e a aplicação com duas demãos, sendo cada uma em sentidos diferentes, necessitando um tempo de 12 horas em a 1a e a 2a demão. A pintura impermeabilizante deve cobrir toda a superfície da fundação, conexões e interfaces com os demais elementos construtivos.

### **11.0- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:**

10.1- LUYA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL Ø 25 MM (3/4")

10.2 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"

10.3 - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, COM CONEXÕES , Ø 50 MM (1 1/2")

10.4 - CURVA 90 DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL Ø 25 MM (3/4")

10.5 - DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 10A

10.6 - QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

10.7 - FIO ISOLADO DE PVC SEÇÃO 1,5 MM<sup>2</sup> - 750 V - 70°C

10.8 - DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 25 A EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

10.9 - INTERRUPTOR DE CORRENTE, UMA TECLA SIMPLES 10 A - 250 V

10.10 - TOMADA DE CORRENTE UNIVERSAL, 2 POLOS 10A - 250V

10.11 - POSTE PARTICULAR PARA EDIFICAÇÃO C/ POTÊNCIA INSTALADA DE 20 A 25 KW

10.12 - FIO ISOLADO DE PVC SEÇÃO 2,5 MM<sup>2</sup> - 750 V - 70°C

10.13 - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, COM CONEXÕES , Ø 25 MM (3/4")

**12.0- INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS:**

12.1 - TÊ SOLDÁVEL DE COBRE BOLSA X BOLSA Ø 22 MM (3/4")

12.2 - TUBO DE COBRE SOLDÁVEL, COM CONEXÕES Ø 22 MM (3/4")

12.3 - TÊ 90 SOLDÁVEL DE PVC MARROM Ø 25 MM

12.4 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO Ø 50 MM (2")

12.5 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

12.6 - TUBO DE PVC BRANCO, SEM CONEXÕES, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 100 MM

12.7 - JUNÇÃO 45 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 100 X 75 MM

12.8 - JUNÇÃO 45 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 50 X 50 MM

12.9 - JOELHO 90 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 50 MM

12.10 - TÊ 90 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 50 X 50 MM

12.11 - TUBO DE PVC BRANCO, SEM CONEXÕES, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 50 MM

12.12 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA (80 X 80 X 60 CM) EM ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO

12.13 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA (60 X 60 X 60 CM) EM ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO

12.14 - CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

12.15 - TÊ 90 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 100 X 100 MM

12.16 - TUBO DE PVC SOLDÁVEL, COM CONEXÕES Ø 50 MM

12.17 - COTOVELO SOLDÁVEL DE COBRE BOLSA X BOLSA Ø 22 MM (3/4")

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

12.18 - JOELHO 90 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 75 MM

12.19 - KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (¾") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO).

12.20 - HIDRÔMETRO DN 25 (¾), 5,0 M<sup>3</sup>/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

12.21 - CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**13.0- APARELHOS SANTÁRIOS E METAIS:**

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das torneiras, das válvulas de descarga e das cubas de inox, o projeto padrão sugere que todos os metais da escola sejam de marcas difundidas em todo território nacional, conforme modelos de referência abaixo. Serão sugeridos neste Memorial apenas os itens de metais aparentes, todos os complementos (ex.: sifões, válvulas para ralo das cubas, acabamentos dos registros) foram incluídos na planilha orçamentária, seguindo o padrão de qualidade das peças aqui especificadas.

13.1 - LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

13.2 - PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO.

13.3 - VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

13.4 - CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

13.5 - CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

13.6 - RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

13.7 - ASSENTO PLÁSTICO, UNIVERSAL, BRANCO, PARA VASO SANITÁRIO, PADRÃO POPULAR

13.8 - PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF\_10/2016

13.9 - SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO

### **14.0- PINTURA:**

#### **14.1- PINTURA (PISO E ARQUIBANCADA):**

14.1.1 - PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA.

A pintura e demarcação da quadra de esportes se farão com tinta específica para pisos do tipo poliesportiva de acordo com as cores estipuladas para os respectivos esportes conforme planta de marcação. A pintura do piso deverá ser realizada quando o mesmo estiver totalmente seco e isento de poeira, com espaçamento entre as aplicações das demãos de no mínimo 24 horas.

14.1.2 - PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMÃOS,

Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber a pintura

14.1.3 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (ARQUIBANCADA).

Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber a pintura.

#### **14.2 - PINTURA (VESTIÁRIO):**

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas

---



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

14.2.1 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (ARQUIBANCADA).

Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber a pintura.

14.2.1 - EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV 01

### **15.0- SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA):**

15.1 - HASTE TIPO COOPERWELD 5/8" X 2,40M.

Dentro de cada caixa de inspeção de aterramento deverá ser cravada uma haste de aterramento com dimensões mínimas de 5/8" x 2,40 m, com camada de cobre de 254 microns. Nos pontos indicados no projeto do Pavimento térreo deverá ser cravada haste de aterramento ao solo (7 hastes) além das instaladas dentro da caixa de passagem. Todas das conexões entre cabos de haste de aterramento devem ser feitas através de solda exotérmica apropriada para a conexão.

15.2 - CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTÊNCIAS DE EMBUTIR.

A equipotencialização é um conjunto de medidas para limitar as diferenças de potencial criadas por descargas atmosféricas nas instalações à níveis que possam ser suportáveis pelos componentes destas instalações, incluindo seus equipamentos, e também servem para reduzir o risco de choque elétrico. A equipotencialização consiste basicamente da interligação entre partes metálicas das instalações e destas ao Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), direta ou indiretamente (através de Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS) ou centelhadores de separação), envolvendo massas metálicas de equipamentos, condutores de proteção, malhas de condutores instaladas sob ou sobre equipamentos sensíveis, blindagens de cabos e condutos metálicos, elementos metálicos estruturais e tubulações metálicas entre outros.

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

O objetivo da equipotencialização será sempre oferecer um caminho seguro para as correntes que possam surgir através da diferença de potencial entre partes da instalação, causadas por descargas atmosféricas.

15.3 - CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM<sup>2</sup>, NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Na malha de captação as descidas serão interligadas através de cabos de cobre nu com seção # 35,00 mm<sup>2</sup>, no anel superior e inferior serão conectados com solda exotérmica;

15.4 - CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM<sup>2</sup>, NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Instalação dos cabos de seção # 50 mm<sup>2</sup> da malha de aterramento (anel) em torno da edificação. Esta etapa deverá ser realizada durante a construção das fundações da edificação, pois facilitará muito a colocação dos cabos em torno da edificação, formando uma Anel. Sendo previstas as esperas para a colocação das caixas de inspeção. A profundidade do anel deverá ser de no mínimo 60 cm, mas porém quanto mais profundo os cabos (Anel) forem instalado, melhora será a eficiência do aterramento, sem contar que não haverá necessidade de abertura de valas.

15.5 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

15.6 - ESCAVAÇÃO DE VALA PARA ATERRAMENTO.

Caberá a contratada executar a escavação manual de valas, para possibilitar a realização de seus trabalhos. A escavação deverá sempre ser executada com o uso de equipamentos e ferramentas adequados, dependendo da localização da obra a ser executada e sempre com a autorização da Fiscalização.

15.7 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

O reaterro do terreno deve atingir resistência suficiente para suportar os esforços provenientes da edificação.

15.8 - CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO

(PVC), DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M.

Para inspeção do subsistema de aterramento serão instaladas caixas de visita no solo com tampa de ferro fundido, com resistência de 125 kN. Nestas caixas serão instalados conectores que permitem a desconexão da malha de aterramento permitido possíveis medições e haste de aterramento conforme especificado.

15.9 - CONECTOR DE PARAFUSO FENDIDO EM LIGA DE COBRE COM SEPARADOR DE CABOS PARA CABO 50 MM<sup>2</sup> (Conector de bronze para 2 cabos 5/8" TEL-580) FORNECIMENTO E INSTALACAO.

15.10 - TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM<sup>2</sup> (Conector mini-gar em bronze estanhado) FORNECIMENTO E INSTALACAO

15.11- TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM<sup>2</sup>.

### **16.0- SERVIÇOS COMPLEMENTARES:**

#### **16.1 - CONJUNTOS ESPORTIVOS:**

16.1.2 - BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)

16.1.2 - ESTRUTURA METÁLICA FIXA, P/ TABELA EM AÇO COM ARO E CESTA P/ BASQUETE, PADRÃO OFICIAL, EM TUBO GALVANIZADO D=5" - INSTALADA

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

16.1.3 - TRAVES OFICIAL PARA FUTEBOL DE SALÃO 3X2M EM AÇO GALV.3", COM REQUADRO E REDES DE POLIETILENO FIO 4MM (CONJUNTO P/FUTSAL)

16.1.4 - POSTE OFICIAL PARA VOLEI EM AÇO GALVANIZADO D=3", C/ESTICADOR E CATRACA.

Conjunto para quadra de vôlei com postes em tubo de aço galvanizado 3", altura de 2,55m, pintura em esmalte sintético.

16.1.5 - REDE PARA VOLEI PROFISSIONAL, EM NYLON E COM MEDIDOR DE ALTURA.

A empresa deverá fornecer rede de nylon com 2mm, malha 10x10cm e antenas oficiais em fibra de vidro.

### **16.2 - PORTÃO E GRADIL METÁLICO:**

16.2.1 - ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM

Alambrado metálico composto de quadros estruturais em tubo de aço galvanizado a fogo, tipo industrial, requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada e fechamento de Tela de arame galvanizado em malha quadrangular com espaçamento de 2

16.2.3 - PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO

### **17.0- LIMPEZA FINAL DA OBRA:**

17.1 - LIMPEZA GERAL DA QUADRA

Após conclusão de todos os serviços será feita a limpeza a fins de entrega da obra, onde a construtora e fiscalização, marcarão o dia do recebimento da obra para funcionamento ao público.

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

A **CONTRATADA** deverá proceder periodicamente à limpeza da obra e de seus complementos removendo os entulhos resultantes provocados com a execução da obra para bota fora apropriado.

Deverá ser previamente feita uma varredura geral da obra e de seus complementos para retirada de todos os detritos e restos de materiais de todas as partes da obra e de seus complementos, que serão removidos para o bota fora apropriado.

Posteriormente será feita uma limpeza prévia de todos os pisos, paredes, tetos, portas, janelas e vidros, com flanela umedecida ligeiramente em solução de sabão neutro e flanela seca, limpa, para retirada de toda poeira.

Far-se-á após a lavagem e limpeza com retirada de manchas, respingos e sujeiras da seguinte maneira: - Paredes Pintadas, Vidros: utilizar esponja embebida de solução de sabão neutro, em seguida flanela em água pura e depois flanela seca. Não deverão ser usadas espátulas de metal na limpeza da obra, para se evitar arranhões.

Após a conclusão da limpeza interna e externa da obra deverão ser aplicados produtos para conservação e embelezamento dos pisos, das esquadrias, dos vidros, etc.

São Gabriel, 21 de outubro de 2019.

\_\_\_\_\_  
Responsável Técnico

\_\_\_\_\_  
Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>								
<b>CONTRATANTE</b> : PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA <b>ÓRGÃO GESTOR</b> : SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO <b>OBJETO</b> : REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL. <b>NOME DA OBRA</b> : AMPLIAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA NA ESCOLA CLARICE NUNES DA GAMA <b>LOCAL</b> : SEDE <b>REF.</b> : SINAPI/ORSE - JULHO/2019 e SEINFRA - 026 (NÃO DESONERADO)								
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA								
QUADRA POLIESPORTIVA ESCOLA CLARICE NUNES DA GAMA								
ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ÍTEM	UND	QUANT.	P.UNIT. S/BDI	P.UNIT. C/BDI	P. TOTAL S/BDI	P. TOTAL C/BDI
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.4	SEINFRA C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	57,22				
<b>TOTAL ÍTEM 1.0:</b>								
2.0		MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	SINAPI 93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	M3	1,25				
2.2	SINAPI 94097	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA	M2	6,24				
2.3	SINAPI 93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M3	0,55				
2.4	SINAPI 94319	ATERRO COM SOLO ARGILHO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA (ARQUIBANCADA).	M3	58,75				
2.5	SEINFRA C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT	M3	58,75				
2.6	SINAPI 97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL.	M3xKM	352,51				
<b>TOTAL ÍTEM 2.0:</b>								
3.0		FUNDAÇÕES						
3.1.1	SINAPI 92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA, MADEIRA COMPENSADA COM REAPROVEITAMENTO	M2	9,36		0,00	0,00	0,00
3.1.2	SINAPI 94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,70		0,00	0,00	0,00
3.1.3	SINAPI 92919	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	77,00				
3.1.4	SINAPI 92915	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	23,70				
3.1.5	SINAPI 92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,70				
<b>TOTAL ÍTEM 3.0:</b>								
4.0		SUPERESTRUTURA						
4.1		CONCRETO ARMADO - VIGAS						



4.1.1	SINAPI 92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA, MADEIRA SERRADA COM REAPROVEITAMENTO	M2	14,04				
4.1.2	SINAPI 92919	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	77,00				
4.1.3	SINAPI 92915	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	23,70				
4.1.4	SINAPI 94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,70				
4.1.5	SINAPI 92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,70				
<b>TOTAL SUBÍTEM 4.1:</b>								
<b>4.2 CONCRETO ARMADO - PILARES E LAJES</b>								
4.2.1	SINAPI 92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA, MADEIRA COMPENSADA COM REAPROVEITAMENTO	M2	15,84				
4.2.2	SINAPI 92919	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	65,16				
4.2.3	SINAPI 92915	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	20,06				
4.2.4	SINAPI 94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,59				
4.2.5	SINAPI 92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,59				
4.2.6	SINAPI 74202/1	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	28,42				
<b>TOTAL SUBÍTEM 4.2:</b>								
<b>4.3 CONCRETO ARMADO - ARQUIBANCADA</b>								
4.3.1	SINAPI 92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA, MADEIRA COMPENSADA COM REAPROVEITAMENTO	M2	111,80				
4.3.2	SINAPI 92919	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	135,39				
4.3.3	SINAPI 92915	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	95,93				
4.3.4	SINAPI 94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	6,59				
<b>TOTAL SUBÍTEM 4.3:</b>								
<b>TOTAL ÍTEM 4.0:</b>								
<b>5.0 SISTEMA DE VEDAÇÃO</b>								
5.1		<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO (VESTIARIO)</b>						



5.1.1	SINAPI 89168	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.	M2	96,60				
<b>TOTAL SUBÍTEM 5.1:</b>								
<b>5.2</b>								
<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO (ARQUIBANCADA)</b>								
5.2.1	SINAPI 87503	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO 9X19X19 EM 1 VEZ; ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	112,36				
<b>TOTAL SUBÍTEM 5.2:</b>								
<b>TOTAL ÍTEM 5.0:</b>								
<b>6.0</b>								
<b>REVESTIMENTOS DE PAREDES E ARQUIBANCADA</b>								
6.1	SEINFRA C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	463,60				
6.2	SINAPI 87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES, ESPESSURA DE 20MM.	M2	366,60				
6.3	SINAPI 87527	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM.	M2	97,00				
6.4	SINAPI 87272	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	M2	97,00				
<b>TOTAL ÍTEM 6.0:</b>								
<b>7.0</b>								
<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>								
7.1	SINAPI 90841	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	10,00				
7.2	SINAPI 90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00				
<b>TOTAL ÍTEM 7.0:</b>								
<b>8.0</b>								
<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>								
8.1	SEINFRA C1516	JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA	M2	3,60				
<b>TOTAL ÍTEM 8.0:</b>								
<b>9.0</b>								
<b>PISO</b>								



7.1	SINAPI 94438	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (C/M E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS.	M2	28,42				
7.2	SINAPI 87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2.	M2	28,42				
7.3	SINAPI 98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM.	M	1,60				
7.4	SINAPI 88649	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM.	M	31,20				
<b>TOTAL ÍTEM 9.0:</b>								
<b>10.0</b>		<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>						
10.1	SINAPI 74106/1	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	M2	41,04				
<b>TOTAL ÍTEM 10.0:</b>								
<b>11.0</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						
11.1	SEINFRA C1724	LUVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL Ø 25 MM (3/4")	UND	8,00				
11.2	SEINFRA C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UND	8,00				
11.3	SEINFRA C1199	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, COM CONEXÕES , Ø 50 MM (1 1/2")	M	30,00				
11.4	SEINFRA C1020	CURVA 90 DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL Ø 25 MM (3/4")	UND	8,00				
11.5	SEINFRA C1081	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 10A	UND	1,00				
11.6	SINAPI 74131/4	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,00				
11.7	SEINFRA C1371	FIO ISOLADO DE PVC SEÇÃO 1,5 MM² - 750 V - 70°C	M	88,00				
11.8	SEINFRA C1085	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 25 A EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	UND	1,00				
11.9	SEINFRA C1494	INTERRUPTOR DE CORRENTE, UMA TECLA SIMPLES 10 A - 250 V	UND	2,00				
11.10	SEINFRA C4792	TOMADA DE CORRENTE UNIVERSAL, 2 POLOS 10A - 250V	UND	2,00				
11.11	SEINFRA C1374	POSTE PARTICULAR PARA EDIFICAÇÃO C/ POTÊNCIA INSTALADA DE 20 A 25 KW	UND	1,00				
11.12	SEINFRA C2016	FIO ISOLADO DE PVC SEÇÃO 2,5 MM² - 750 V - 70°C	M	22,00				
11.13	SEINFRA C1196	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, COM CONEXÕES , Ø 25 MM (3/4")	M	50,00				
<b>TOTAL ÍTEM 11.0:</b>								
<b>12.0</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						
12.1	SEINFRA C2333	TÊ SOLDÁVEL DE COBRE BOLSA X BOLSA Ø 22 MM (3/4")	UND	4,00				



12.2	SEINFRA C2575	TUBO DE COBRE SOLDÁVEL, COM CONEXÕES Ø 22 MM (3/4")	M	32,00				
12.3	SEINFRA C2381	TÊ 90 SOLDÁVEL DE PVC MARROM Ø 25 MM	UND	6,00				
12.4	SEINFRA C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO Ø 50 MM (2")	UND	4,00				
12.5	SEINFRA C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	48,00				
12.6	SEINFRA C2593	TUBO DE PVC BRANCO, SEM CONEXÕES, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 100 MM	M	15,30				
12.7	SEINFRA C1577	JUNÇÃO 45 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 100 X 75 MM	UND	2,00				
12.8	SEINFRA C3994	JUNÇÃO 45 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 50 X 50 MM	UND	6,00				
12.9	SEINFRA C1552	JOELHO 90 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 50 MM	UND	4,00				
12.10	SEINFRA C2359	TÊ 90 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 50 X 50 MM	UND	6,00				
12.11	SEINFRA C2596	TUBO DE PVC BRANCO, SEM CONEXÕES, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 50 MM	M	36,00				
12.12	SEINFRA C0602	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA (80 X 80 X 60 CM) EM ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO	UND	2,00				
12.13	SEINFRA C0609	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA (60 X 60 X 60 CM) EM ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO	UND	1,00				
12.14	SINAPI 89364	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	18,00				
12.15	SEINFRA C2355	TÊ 90 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 100 X 100 MM	UND	4,00				
12.16	SEINFRA C2628	TUBO DE PVC SOLDÁVEL, COM CONEXÕES Ø 50 MM	M	6,00				
12.17	SEINFRA C1008	COTOVELO SOLDÁVEL DE COBRE BOLSA X BOLSA Ø 22 MM (3/4")	UND	16,00				
12.18	SEINFRA C1554	JOELHO 90 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 75 MM	UND	12,00				
12.19	SINAPI 95635	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (¾") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO).	UND	1,00				
12.20	SINAPI 95675	HIDRÔMETRO DN 25 (¾"), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00				
12.21	SINAPI 95676	CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00				
12.22	SINAPI 88503	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UND	2,00				
12.23	SEINFRA C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UND	1,00				
<b>TOTAL ÍTEM 12.0:</b>								
<b>13.0</b>		<b>APARELHOS SANITÁRIOS E METAIS</b>						
13.1	SINAPI 86942	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00				
13.2	SINAPI 95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO.	UND	4,00				
13.3	SINAPI 95470	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00				



13.4	SINAPI 9535	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	6,00				
13.5	SINAPI 89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UND	8,00				
13.6	SINAPI 89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UND	8,00				
13.7	ORSE 2056	ASSENTO PLÁSTICO, UNIVERSAL, BRANCO, PARA VASO SANITÁRIO, PADRÃO POPULAR	UND	4,00				
13.8	SINAPI 95543	PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UND	6,00				
13.9	SINAPI 95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO	UND	6,00				
<b>TOTAL ÍTEM 13.0:</b>								
<b>14.0</b>		<b>PINTURA</b>						
<b>14.1</b>		<b>PINTURA (PISO )</b>						
14.1.1	SINAPI 41595	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA	M	272,10				
14.1.2	SINAPI 74245/1	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M2	617,12				
14.1.3	ORSE 7386	PRÉPARO DE SUBSTRATO (SUPERFÍCIE DE CONCRETO-PISO DA QUADRA) POR LIXAMENTO MANUAL	M2	617,12				
<b>TOTAL SUBÍTEM 14.1:</b>								
<b>14.2</b>		<b>PINTURA (VESTIÁRIO)</b>						
14.2.1	SINAPI 88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS	M2	70,37				
14.2.2	SINAPI 96135	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMAOS DE MASSA ACRILICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV 01	M2	70,37				
<b>TOTAL SUBÍTEM 14.2:</b>								
<b>TOTAL ÍTEM 14.0:</b>								
<b>15.0</b>		<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)</b>						
15.1	SINAPI 96985	HASTE TIPO COOPERWELD 5/8" X 2,40M	UN	5,00				
15.2	SEINFRA C4853	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO/EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE POTÊNCIAS DE EMBUTIR	UN	1,00				
15.3	SINAPI 96973	CABO DE COBRE NU 35MM²	M	30,00				
15.4	SINAPI 96974	CABO DE COBRE NU 50MM²	M	127,00				
15.5	SINAPI 93008	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø 50MM	M	30,00				
15.6	SINAPI 93358	ESCAVAÇÃO DE VALA PARA ATERRAMENTO	M3	16,50				
15.7	SINAPI 93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M3	16,50				
15.8	SINAPI 98111	CAIXA DE INSPEÇÃO COM TAMPAS EM PVC, Ø 230MM X 250MM	UN	5,00				
15.9	SINAPI 83377	CONECTOR DE BRONZE PARA 2 CABOS 5/8" TEL-580	UN	5,00				



15.10	SINAPI 73782/2	CONECTOR MINI-GAR EM BRONZE ESTANHADO	UN	5,00				
15.11	SEINFRA C2457	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2	UN	5,00				
<b>TOTAL ÍTEM 15.0:</b>								
<b>16.0</b>		<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						
<b>16.1</b>		<b>CONJUNTOS ESPORTIVOS</b>						
16.1.1	SEINFRA C0361	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	M	4,90				
16.1.2	ORSE 2419	ESTRUTURA METÁLICA FIXA, P/ TABELA EM AÇO COM ARO E CESTA P/ BASQUETE, PADRÃO OFICIAL, EM TUBO GALVANIZADO D=5" - INSTALADA	PAR	1,00				
16.1.3	ORSE 10069	TRAVES OFICIAL PARA FUTEBOL DE SALÃO 3X2M EM AÇO GALV.3", COM REQUADRO E REDES DE POLIETILENO FIO 4MM (CONJUNTO P/FUTSAL)	PAR	1,00				
16.1.4	ORSE 2432	POSTE OFICIAL PARA VOLEI EM AÇO GALVANIZADO D=3", C/ESTICADOR E CATRACA	PAR	1,00				
16.1.5	ORSE 2429	REDE PARA VOLEI PROFISSIONAL, EM NYLON E COM MEDIDOR DE ALTURA	PAR	1,00				
<b>TOTAL SUBÍTEM 16.1:</b>								
<b>16.2</b>		<b>PORTÃO E GRADIL METÁLICO</b>						
16.2.1	SINAPI 74244/1	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	M2	284,00				
16.2.2	SEINFRA C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UND	2,00				
<b>TOTAL SUBÍTEM 16.2:</b>								
<b>R\$ 0,00</b>								
<b>TOTAL ÍTEM 16.0:</b>								
<b>17.0</b>		<b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>						
17.1	ORSE 2450	LIMPEZA GERAL DA QUADRA	M2	617,12				
<b>TOTAL ÍTEM 17.0:</b>								
<b>TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO</b>								



ITEM		SERVIÇOS	CUSTO (R\$)	%	MESES			
					1	2	3	4
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES		R\$ 0,00	#DIV/0!				
2.0	MOVIMENTO DE TERRA		R\$ 0,00	#DIV/0!				
3.0	FUNDAÇÕES		R\$ 0,00	#DIV/0!				
4.0	SUPERESTRUTURA		R\$ 0,00	#DIV/0!				
5.0	SISTEMA DE VEDAÇÃO		R\$ 0,00	#DIV/0!				
6.0	REVESTIMENTOS DE PAREDES E ARQUIBANCADA		R\$ 0,00	#DIV/0!				
7.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA		R\$ 0,00	#DIV/0!				
8.0	ESQUADRIAS METÁLICAS		R\$ 0,00	#DIV/0!				
9.0	PISO		R\$ 0,00	#DIV/0!				
10.0	IMPERMEABILIZAÇÃO		R\$ 0,00	#DIV/0!				
11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		R\$ 0,00	#DIV/0!				
12.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		R\$ 0,00	#DIV/0!				
13.0	APARELHOS SANITÁRIOS E METAIS		R\$ 0,00	#DIV/0!				
14.0	PINTURA		R\$ 0,00	#DIV/0!				
15.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)		R\$ 0,00	#DIV/0!				

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

CONTRATANTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA  
 ORÇÃO GESTOR : SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
 OBJETO : REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRA POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.  
 NOME DA OBRA : AMPLIAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA NA ESCOLA CLARICE NUNES DA GAMA  
 LOCAL : SEDE  
 REF. : SINAPI/ORSSE - JULHO/2019 e SINIFRA - 026 (NÃO DESONERADO)

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**



16.0	SERVICOS COMPLEMENTARES	R\$ 0,00	#DIV/0!
17.0	LIMPEZA FINAL DA OBRA	R\$ 0,00	#DIV/0!
	TOTAL	R\$ 0,00	#DIV/0!
	TOTAL ACUMULADO	R\$ 0,00	#DIV/0!
	% PARCIAL		
	% ACUMULADA		





***PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA***

---

**MEMORIAL DESCRITIVO E  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**CONSTRUÇÃO, REFORMA E COBERTURA DE  
QUADRA POLIESPORTIVA**

***LOCAL: QUADRA NA ESCOLA JUVÊNIO DA ROCHA  
NA SEDE DESTE MUNICÍPIO***

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **1.0 - INTRODUÇÃO.**

Em acordo a necessidade identificada pela Prefeitura Municipal de São Gabriel, o empreendimento relacionado por este memorial descritivo, visa a reforma e cobertura metálica da Quadra Poliesportiva, a mesma se localiza na escola Juvêncio da Rocha na sede do Município.

A presente quadra poliesportiva citada é sede de diversos eventos esportivos e culturais e constantemente apresenta dificuldade de execução destes eventos em função da presença de sol intenso e/ou dias chuvosos.

Com isso, à necessidade de execução da cobertura da quadra poliesportiva, a fim de proporcionar condições favoráveis a execução destes eventos para perfeita utilização da população.

Este memorial tem por objetivo, fixar as condições gerais e o método de execução dos serviços de fornecimento de mão-de-obra e materiais, ferramentas e equipamentos a serem empregados nos serviços de reforma e cobertura metálica da Quadra Poliesportiva.

### **1.1 - LOCALIZAÇÃO**

**COORDENADAS:** 11°13'24.0"S 41°51'56.3"W

**ENDEREÇO:** Rua Ipiranga, 21 - Macambao - São Gabriel - Bahia - CEP: 44915000.



Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **2.0 - ETAPAS CONSTRUTIVAS DA COBERTURA E REFORMA DA QUADRA POLIESORTIVA NA ESCOLA JUVÊNIO DA ROCHA.**

#### **2.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES.**

A contratada deverá executar a locação das sapatas que servirá de fundação para a estrutura metálica de cobertura. São 16 sapatas no total com espaçamento de 6,5 m.

#### **2.2 - MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES.**

As escavações das sapatas deverão seguir as dimensões de projeto, após abertura das valas, executar a compactação do fundo e lançamento de concreto concreto magro.

Deverá ser usado armação de aço CA-50, diâmetro de 10,0 mm, e armação de aço CA-60, diâmetro de 5,0 mm e concreto bombeado de 25 mpa na fundação.

#### **2.3 - SISTEMA DE COBERTURA METÁLICA**

A Estrutura Metálica usada na cobertura será Em Aço Estrutural 6" Chapa 265, Com Cantoneiras De 1 1/4" (Para Pilar C/ Altura De 6,0 M) e cobertura.

A cobertura principal em arco e os fechamentos laterais será com telha metálica em chapa de aço galvanizado natural ondulada e=0,5mm. Deverá ser lançado 3 filas de telha (conforme projeto) ondulada de fibra de vidro e = 0,6 mm para proporcionar maior luminosidade durante o dia.

#### **2.4 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

A contratada deverá efetuar a troca do quadro de distribuição de energia que se encontra deteriorado, além de toda fiação que faz parte do conjunto. Deverá ser mantido o lugar de instalação deste dispositivo com reforma do muro. A contratada deverá instalar 16 refletores retangulares fechado com lâmpada vapor metálico 400 w, distribuídos em 4 fileiras de cada uma com 4 refletores, distanciados conforme projeto.

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **2.5 - PINTURA (PISO, MURETA E ALAMBRADO)**

Antecedendo a pintura do piso deverá a contratada efetuar a recuperação de piso em concreto da quadra, s/reforço reconstituição c/ argamassa polimérica esp.=25mm com selagem de trincas e em alguns pontos remoção pontual do concreto deteriorado e recomposição com argamassa. A quadra deverá ser lixada e limpa antes da pintura. Deverá ser executado os reparos na mureta e posterior pintura.

### **2.6 - SERVIÇOS EXTERNOS E CONJUNTOS ESPORTIVOS**

A contratada deverá aproveitar as traves e sistema fixa de basquete pois os mesmos encontram-se em perfeitas condições, necessitando apenas de pintura. Deverá ser implantado rede para basquete e futsal e poste oficial para vôlei em aço galvanizado d=3", c/esticador e catraca juntamente com a rede.

A contratada deverá substituir a tela do alambrado devido a mesma está em péssimas condições a tela deverá ser de arame galvanizado quadrangular / losangular, fio 2,11 mm (14 bwg), malha 5 x 5 cm, h = 2 m.

### **2.7 - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)**

Deverá ser implantado (conforme projeto) o sistema de proteção contra descargas atmosféricas (spda) para a segurança dos usuários desse espaço esportivo para a prática segura em dias chuvosos.

### **2.8 - LIMPEZA FINAL DA OBRA**

A contratada deverá proceder periodicamente à limpeza da obra e de seus complementos removendo os entulhos resultantes provocados com a execução da obra para bota fora apropriado pré definido pela fiscalização da Prefeitura Municipal de São Gabriel.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

ANEXO 01 - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DA SITUAÇÃO ATUAL DA QUADRA

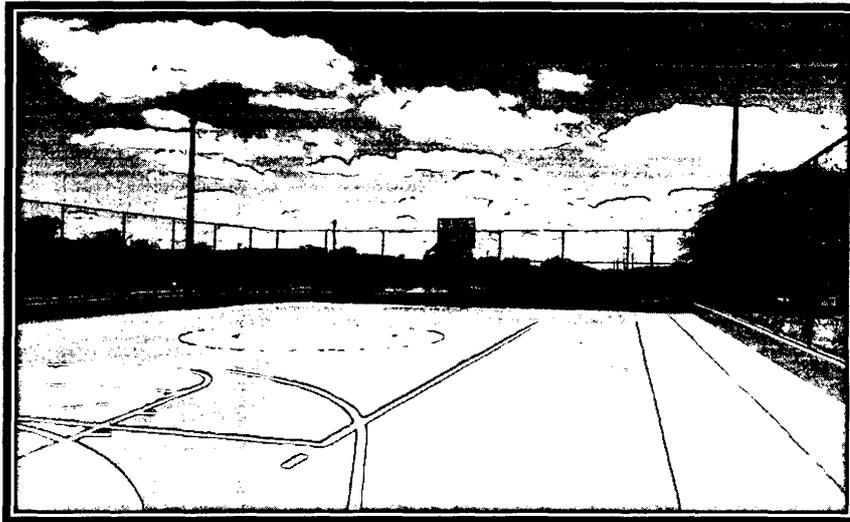
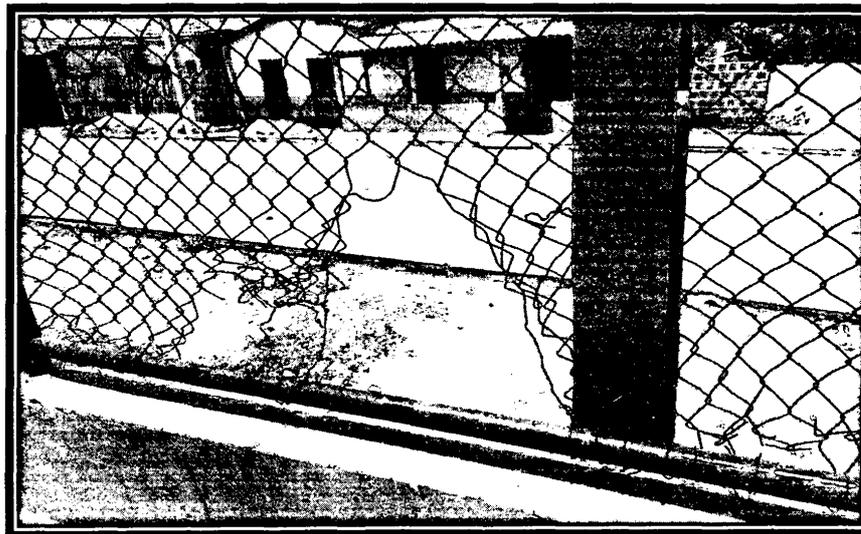


IMAGEM 01 - SITUAÇÃO GERAL



Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

IMAGEM 02 – SITUAÇÃO DA TELA DO ALAMBRADO



IMAGEM 03 – SITUAÇÃO DA TELA DO ALAMBRADO

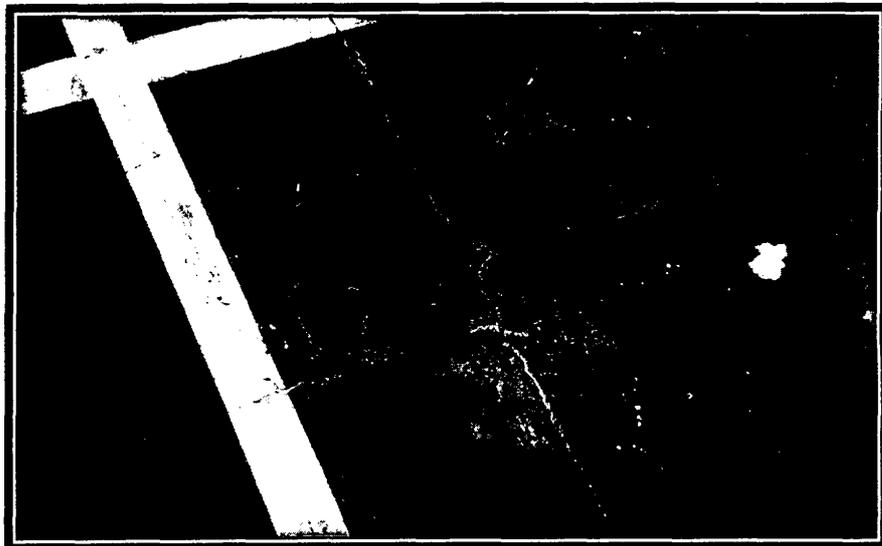


IMAGEM 04 – SITUAÇÃO DO PISO DA QUADRA

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

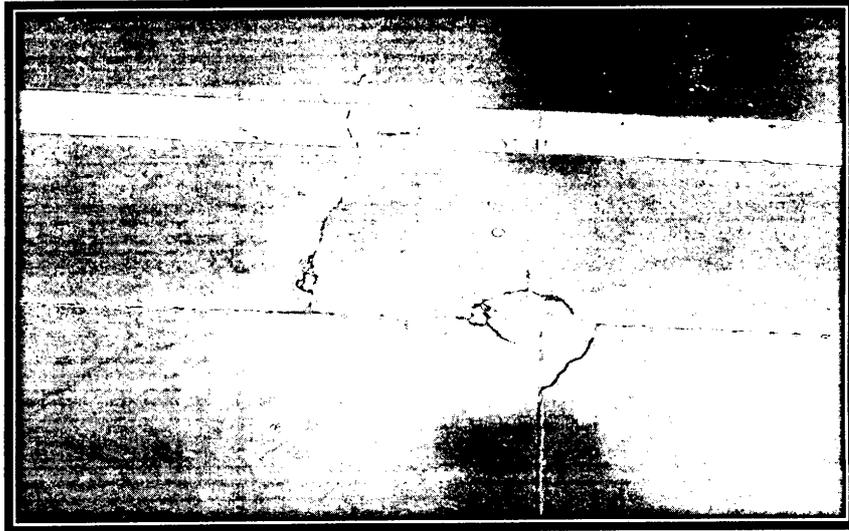


IMAGEM 05 – SITUAÇÃO DO PISO DA QUADRA



IMAGEM 06 – ESTRUTURA FIXA DE BASQUETE QUE SERÁ RESTAURADO

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**



IMAGEM 07 – QUADRA NA ESCOLA JUVÊNIO DA ROCHA QUE SERÁ REFORMADA



IMAGEM 08 – TRAVE DE FUTSAL QUE SERÁ RESTAURADA

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

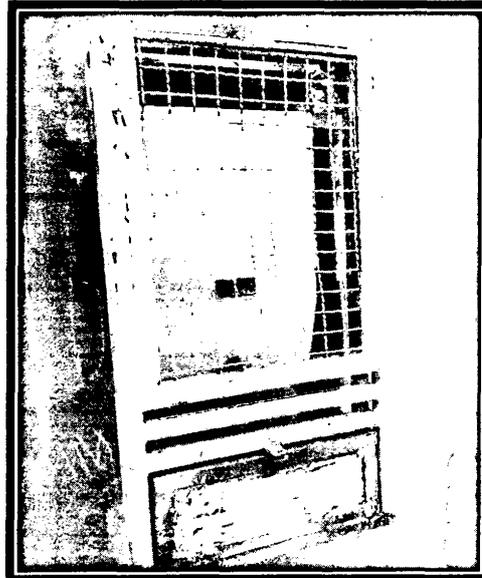


IMAGEM 09 – QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA



Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

IMAGEM 10 – RAMPA DE ACESSIBILIDADE DANIFICADA

São Gabriel, 21 de outubro de 2019.

Responsável Técnico

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>									
<b>CONTRATANTE</b>		: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA							
<b>ÓRGÃO GESTOR</b>		: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO							
<b>OBJETO</b>		: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.							
<b>NOME DA OBRA</b>		: REFORMA E COBERTURA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA ESCOLA JUVÊNIO DA ROCHA							
<b>LOCAL</b>		: SEDE							
<b>REF.</b>		: SINAPI/ORSE - JULHO/2019 e SEINFRA - 026 (NÃO DESONERADO)							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA									
QUADRA POLIESPORTIVA DA ESCOLA JUVÊNIO DA ROCHA									
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UND	QUANT.	P.UNIT. S/BDI	P.UNIT. C/BDI	P. TOTAL S/BDI	P. TOTAL C/BDI	
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.1	ORSE 4657	LOCAÇÃO DE CASA/CONTAINER PARA ESCRITÓRIO COM BANHEIRO, DEPOSITO E REFEITÓRIO	MÊS	4,00		0,00	0,00	0,00	
1.2	SEINFRA C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (FUNDAÇÃO P/ ESTRUTURA METÁLICA)	M2	10,24		0,00	0,00	0,00	
<b>TOTAL ÍTEM 1.0:</b>							<b>R\$ 0,00</b>		
<b>2.0</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES</b>							
2.1	SINAPI 93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	M3	11,26		0,00	0,00	0,00	
2.2	SINAPI 94097	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA	M2	10,24		0,00	0,00	0,00	
2.3	SINAPI 93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M3	8,62		0,00	0,00	0,00	
<b>TOTAL ÍTEM 2.0:</b>							<b>R\$ 0,00</b>		
<b>3.0</b>		<b>FUNDAÇÕES</b>							
3.1	SINAPI 96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM	M2	10,24		0,00	0,00	0,00	
3.2	SINAPI 96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES	M2	40,80		0,00	0,00	0,00	
3.3	SINAPI 92919	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	230,66		0,00	0,00	0,00	
3.4	SINAPI 92915	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	45,34		0,00	0,00	0,00	
3.5	SINAPI 92720	CONCRETO BOMBEADO F'CK= 25MPa; INCLUINDO PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	8,77		0,00	0,00	0,00	
<b>TOTAL ÍTEM 3.0:</b>							<b>R\$ 0,00</b>		
<b>4.0</b>		<b>SISTEMA DE COBERTURA (ESTRUTURA METÁLICA E TELHAMENTO)</b>							
4.1	SEINFRA C1326	ESTRUTURA PARA COBERTURA DE AÇO, EM ARCO, VÃO DE 20m (ESPAÇAMENTO ENTRE 5,0 e 6,5 M)	M2	686,05		0,00	0,00	0,00	
4.2	SINAPI 73970/1	ESTRUTURA METALICA EM AÇO ESTRUTURAL 6" CHAPA 265, COM CANTONEIRAS DE 1 1/4" (PARA PILAR C/ ALTURA DE 6,0 M)	KG	1.385,28		0,00	0,00	0,00	



4.3	ORSE 9961	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NATURAL, ONDULADA E=0,5MM (COBERTURA EM ARCO PRINCIPAL)	M2	782,45	0,00	0,00	0,00	
4.4	ORSE 9961	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NATURAL, ONDULADA E=0,5MM (FECHAMENTOS LATERAIS)	M2	175,60	0,00	0,00	0,00	
4.5	SINAPI 94449	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M2	78,96	0,00	0,00	0,00	
<b>TOTAL ÍTEM 4.0:</b>							<b>R\$ 0,00</b>	
<b>5.0</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						
5.1	SINAPI 74246/1	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W	UN	16,00	0,00	0,00	0,00	
5.2	SINAPI 91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	
5.3	SINAPI 93147	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).	UN	16,00	0,00	0,00	0,00	
5.4	SINAPI 74131/4	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	
5.5	SINAPI 92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	
<b>TOTAL ÍTEM 5.0:</b>							<b>R\$ 0,00</b>	
<b>6.0</b>		<b>PINTURA (PISO, MURETA E ALAMBRADO)</b>						
6.1	ORSE 7386	PREPARO DE SUBSTRATO (SUPERFÍCIE DE CONCRETO-PISO DA QUADRA) POR LIXAMENTO MANUAL	M2	574,37	0,00	0,00	0,00	
6.2	SINAPI 41595	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA	M	272,10	0,00	0,00	0,00	
6.3	SINAPI 74245/1	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M2	574,37	0,00	0,00	0,00	
6.4	SINAPI 88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS (MURETA)	M2	135,00	0,00	0,00	0,00	
6.5	SINAPI 73924/3	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFÍCIE METALICA (ALAMBRADO)	M2	400,00	0,00	0,00	0,00	
<b>TOTAL ÍTEM 6.0:</b>							<b>R\$ 0,00</b>	
<b>7.0</b>		<b>REPARO EM PISO DE CONCRETO (QUADRA) E RAMPAS (ENTRADA)</b>						
7.1	SEINFRA C4740	RECUPERAÇÃO DE PISO EM CONCRETO, S/REFORÇO RECONSTITUIÇÃO C/ ARGAMASSA POLIMÉRICA ESP.=25MM (PISO DA QUADRA)	M2	28,72	0,00	0,00	0,00	
<b>TOTAL ÍTEM 7.0:</b>							<b>R\$ 0,00</b>	



SERVIÇOS EXTERNOS E CONJUNTOS ESPORTIVOS								
8.0								
8.1	ORSE 2436	REDE PARA CESTA DE BASQUETE, SEDA FIO 3MM, MEDINDO:45X45CM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PAR	1,00		0,00	0,00	0,00
8.2	ORSE 2427	REDE PARA TRAVE DE FUTEBOL DE SALÃO (FUTSAL)	PAR	1,00		0,00	0,00	0,00
8.3	ORSE 2432	POSTE OFICIAL PARA VOLEI EM AÇO GALVANIZADO D=3". C/ESTICADOR E CATRAÇA	PAR	1,00		0,00	0,00	0,00
8.4	ORSE 2429	REDE PARA VOLEI PROFISSIONAL, EM NYLON E COM MEDIDOR DE ALTURA	UN	1,00		0,00	0,00	0,00
8.5	SINAPI 97637	REMOÇÃO DE TELA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO (TELA DO ALAMBRADO).	M2	400,00		0,00	0,00	0,00
8.6	SINAPI 74244/1	TELA DE ARAME GALV QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M - INCLUSO FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	M2	400,00		0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL ÍTEM 8.0:</b>								<b>R\$ 0,00</b>
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)								
9.0								
9.1	SINAPI 96985	HASTE TIPO COOPERWELD 5/8" X 2,40M	UN	5,00		0,00	0,00	0,00
9.2	SEINFRA C4853	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO/EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE POTÊNCIAS DE EMBUTIR	UN	1,00		0,00	0,00	0,00
9.3	SINAPI 96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	30,00		0,00	0,00	0,00
9.4	SINAPI 96974	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	120,00		0,00	0,00	0,00
9.5	SINAPI 93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	30,00		0,00	0,00	0,00
9.6	SINAPI 93358	ESCAVAÇÃO DE VALA PARA ATERRAMENTO	M3	16,50		0,00	0,00	0,00
9.7	SINAPI 93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M3	16,50		0,00	0,00	0,00
9.8	SINAPI 98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO (PVC), DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M	UN	5,00		0,00	0,00	0,00
9.9	SINAPI 83377	CONECTOR DE PARAFUSO FENDIDO EM LIGA DE COBRE COM SEPARADOR DE CABOS PARA CABO 50 MM2 (Conector de bronze para 2 cabos 5/8" TEL-580) FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,00		0,00	0,00	0,00
9.10	SINAPI 73782/2	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM2 (Conector mini-gar em bronze estanhado) FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,00		0,00	0,00	0,00
9.11	SEINFRA C2457	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2	UN	5,00		0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL ÍTEM 9.0:</b>								<b>R\$ 0,00</b>
-								
10.0		LIMPEZA FINAL DA OBRA						



10.1	ORSE 2450	LIMPEZA GERAL DA QUADRA	M2	574,37		0,00	0,00	0,00
							<b>TOTAL ÍTEM 10.0:</b>	<b>R\$ 0,00</b>
<b>TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO</b>								

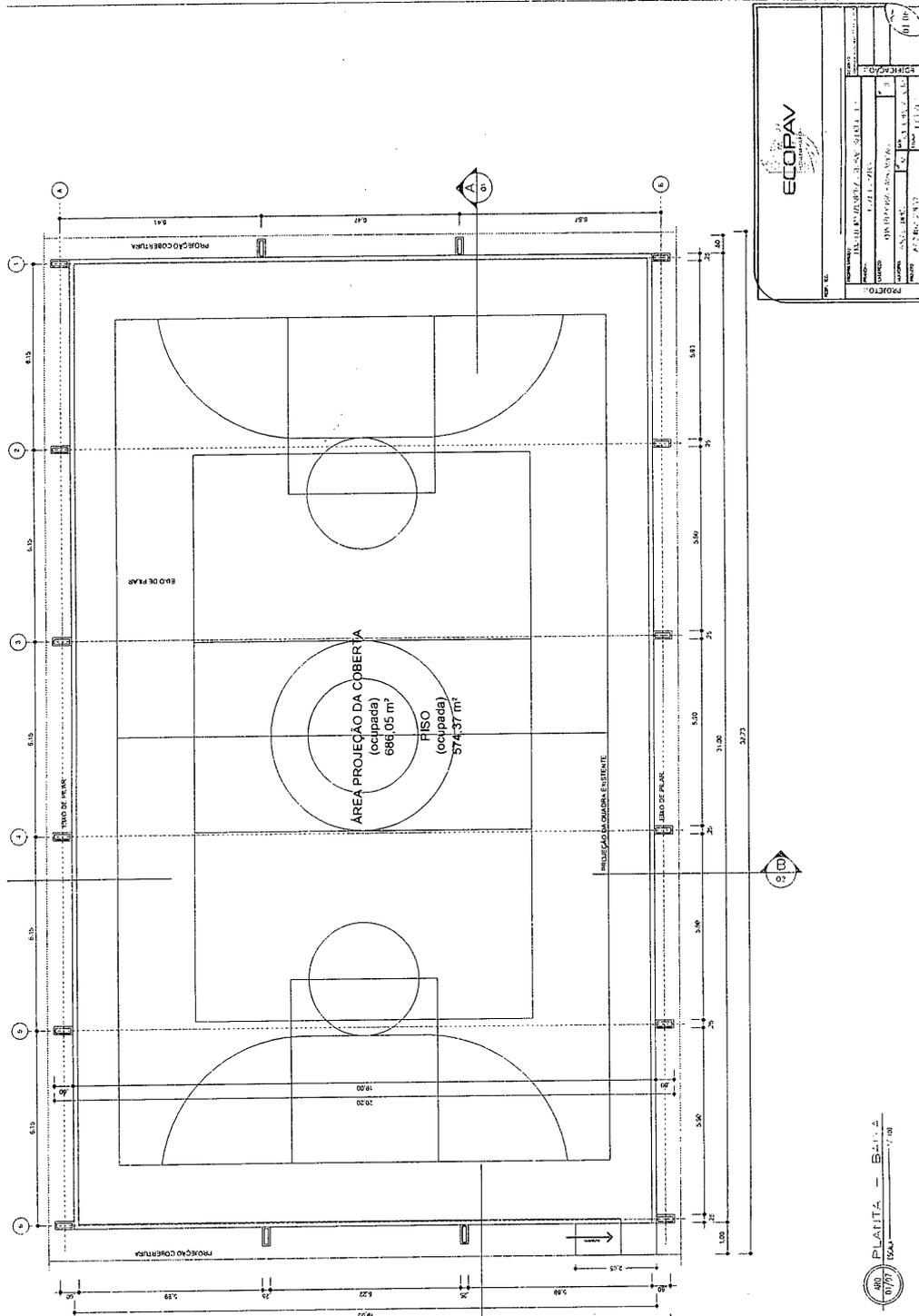


**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

CONTRATANTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA  
 ÓRGÃO GESTOR : SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
 OBJETO : REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.  
 NOME DA OBRA : REFORMA E COBERTURA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA ESCOLA JOVÊNIO DA ROCHA  
 LOCAL : SEDE  
 REF. : SINAPI/ORSSE - JULHO/2019 e SEMFRA - 026 (NÃO DESONERADO)

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	SERVIÇOS	CUSTO (R\$)	%	MESES			
				1	2	3	4
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 0,00	#DIV/0!				
2.0	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	R\$ 0,00	#DIV/0!				
3.0	FUNDAÇÕES	R\$ 0,00	#DIV/0!				
4.0	SISTEMA DE COBERTURA (ESTRUTURA METÁLICA E TELHAMENTO)	R\$ 0,00	#DIV/0!				
5.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 0,00	#DIV/0!				
6.0	PINTURA (PISO, MURETA E ALAMBRADO)	R\$ 0,00	#DIV/0!				
7.0	REPARO EM PISO DE CONCRETO (QUADRA) E RAMPA (ENTRADA)	R\$ 0,00	#DIV/0!				
8.0	SERVIÇOS EXTERNOS E CONJUNTOS ESPORTIVOS	R\$ 0,00	#DIV/0!				
9.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	R\$ 0,00	#DIV/0!				
10.0	LIMPEZA FINAL DA OBRA	R\$ 0,00	#DIV/0!				
	TOTAL	R\$ 0,00	#DIV/0!				
	TOTAL ACUMULADO	R\$ 0,00	#DIV/0!				
	% PARCIAL						
	% ACUMULADA						
	0						





***PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA***

**MEMORIAL DESCRITIVO E  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**CONSTRUÇÃO, REFORMA E COBERTURA DE  
QUADRA POLIESPORTIVA**

**LOCAL: REFORMA E COBERTURA DA QUADRA  
POLIESPORTIVA NA ESCOLA JOSÉ MATEUS  
AMORIM (POVOADO DE GAMELEIRA)**

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

São Gabriel/BA, 21 de outubro de 2019.

### **1.0 - INTRODUÇÃO.**

Em acordo a necessidade identificada pela Prefeitura Municipal de São Gabriel, o empreendimento relacionado por este memorial descritivo, visa a reforma e cobertura metálica da Quadra Poliesportiva, a mesma se localiza no povoado de Gameleira.

A presente quadra poliesportiva citada é sede de diversos eventos esportivos e culturais e constantemente apresenta dificuldade de execução destes eventos em função da presença de sol intenso e/ou dias chuvosos.

Com isso, à necessidade de execução da cobertura da quadra poliesportiva, a fim de proporcionar condições favoráveis a execução destes eventos para perfeita utilização da população.

Este memorial tem por objetivo, fixar as condições gerais e o método de execução dos serviços de fornecimento de mão-de-obra e materiais, ferramentas e equipamentos a serem empregados nos serviços de reforma e cobertura metálica da Quadra Poliesportiva.

### **1.1 - LOCALIZAÇÃO**

**COORDENADAS:** 11° 4'5.96"S 41°41'33.74"W

**ENDEREÇO:** RUA DA INGAZEIRA, SN, VILA DE GAMELEIRA DO JACARÉ - São Gabriel - Bahia - CEP: 44915000.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**



**2.0 - ETAPAS CONSTRUTIVAS DA COBERTURA E REFORMA DA QUADRA POLIESORTIVA NO POVOADO DE GAMELEIRA.**

**RESUMO:**

Em regra a quadra poliesportiva no Povoado de Gameleira será coberta em estrutura metálica de cobertura em arco e pilares, a arquibancada será restaurada com reparos na estrutura, será implantada nova tela no alambrado com aproveitamento dos tubos existentes, o piso passará por reparos do substrato, lixamento e posterior pintura, a mureta será restaurada (pontos com anomalias) e pintada, estruturas esportivas serão substituídas (balizas, estrutura fixa para basquete, ponte para vôlei e redes. A contratada deverá seguir os materiais descritos neste memórias e especificações.

**2.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES.**

A contratada deverá alugar uma casa (ou construir um barracão provisório) que servirá de apoio para a logística da execução, esta servirá como escritório administrativo, depósito e materiais diversos, sanitários, alimentação, entre outros. Foi considerado um valor mensal de aluguel praticado na cidade.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

A contratada deverá executar a locação das sapatas que servirá de fundação para a estrutura metálica de cobertura. São 18 sapatas no total com espaçamento de 6,15 m.

### **2.2 - MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES.**

As escavações das sapatas deverão seguir as dimensões de projeto, após abertura das valas, executar a compactação do fundo e lançamento de concreto concreto magro.

Deverá ser usado armação de aço CA-50, diâmetro de 10,0 mm, e armação de aço CA-60, diâmetro de 5,0 mm e concreto fabricado na obra em betoneira de 25 mpa na fundação.

### **2.3 - SISTEMA DE COBERTURA METÁLICA**

A Estrutura Metálica usada na cobertura será Em Aço Estrutural 6" Chapa 265, Com Cantoneiras De 1 1/4" (Para Pilar C/ Altura De 6,0 M) e cobertura.

A cobertura principal em arco e os fechamentos laterais será com telha metálica em chapa de aço galvanizado natural ondulada e=0,5mm. Deverá ser lançado 3 filas de telha (conforme projeto) ondulada de fibra de vidro e = 0,6 mm para proporcionar maior luminosidade durante o dia.

### **2.4 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

A contratada deverá efetuar a troca do quadro de distribuição de energia que se encontra deteriorado, além de toda fiação que faz parte do conjunto. Deverá ser mantido o lugar de instalação deste dispositivo com reforma do muro. A contratada deverá instalar 16 refletores retangulares fechado com lâmpada vapor metálico 400 w, distribuídos em 4 fileiras de cada uma com 4 refletores, distanciados conforme projeto.

### **2.5 - PINTURA (PISO, ARQUIBANCADA E ALAMBRADO)**

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Antecedendo a pintura do piso deverá a contratada efetuar a recuperação de piso em concreto da quadra, s/reforço reconstituição c/ argamassa polimérica esp.=25mm com selagem de trincas e em alguns pontos remoção pontual do concreto deteriorado e recomposição com argamassa.

Antecedendo a pintura da arquibancada deverá a contratada efetuar o preparo de substrato por escarificação manual (corte de concreto) até 3,0cm de profundidade.

A quadra deverá ser lixada e limpa antes da pintura. Deverá ser executado os reparos na mureta e posterior pintura.

### **2.6 - SERVIÇOS EXTERNOS E CONJUNTOS ESPORTIVOS**

A contratada deverá aproveitar as traves e sistema fixa de basquete pois os mesmos encontram-se em perfeitas condições, necessitando apenas de pintura. Deverá ser implantado rede para basquete e futsal e poste oficial para vôlei em aço galvanizado d=3", c/esticador e catraca juntamente com a rede.

A contratada deverá substituir a tela do alambrado devido a mesma está em péssimas condições a tela deverá ser de arame galvanizado quadrangular / losangular, fio 2,11 mm (14 bwg), malha 5 x 5 cm, h = 2 m.

### **2.7 - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)**

Deverá ser implantado (conforme projeto) o sistema de proteção contra descargas atmosféricas (spda) para a segurança dos usuários desse espaço esportivo para a prática segura em dias chuvosos.

### **2.8 - LIMPEZA FINAL DA OBRA**

A contratada deverá proceder periodicamente à limpeza da obra e de seus complementos removendo os entulhos resultantes provocados com a execução da obra para bota fora apropriado pré definido pela fiscalização da Prefeitura Municipal de São Gabriel.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

ANEXO 01 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DA SITUAÇÃO ATUAL DA QUADRA

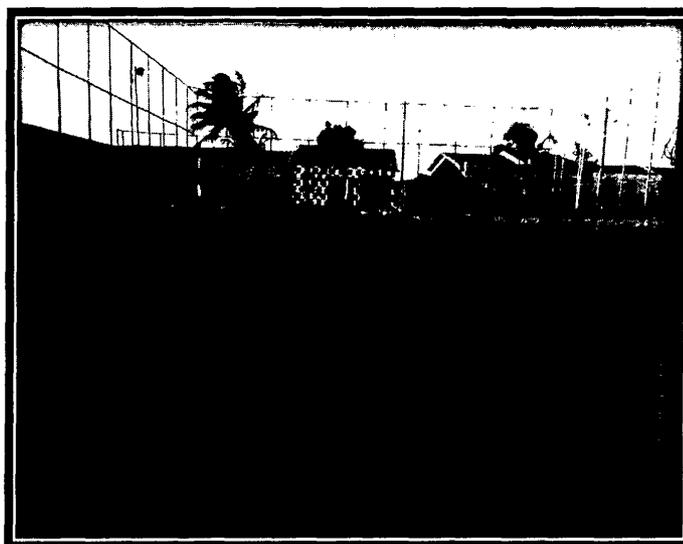


IMAGEM 01 – SITUAÇÃO GERAL

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**



IMAGEM 02 - SITUAÇÃO DA TELA DO ALAMBRADO



IMAGEM 04 - SITUAÇÃO DA ARQUIBANCADA

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

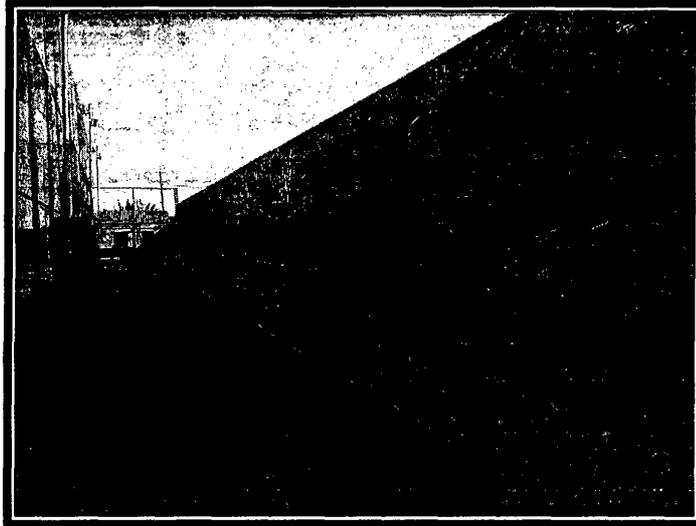


IMAGEM 05 – SITUAÇÃO DA ARQUIBANCADA

São Gabriel/BA, 21 de outubro de 2019.

\_\_\_\_\_  
Responsável Técnico

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

---

**3.0 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**3.1 - GENERALIDADES:**

A presente especificação tem por objetivo definir os critérios para execução, medição e pagamento dos serviços a serem executados sob a condução da fiscalização.

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

A execução das obras e serviços de engenharia obedecerá às presentes especificações, às exigências emanadas da Fiscalização e às normas técnicas da ABNT.

Se devido a contingências locais for aconselhável qualquer adaptação na concepção do projeto, está só será efetuada de comum acordo entre as partes, e desde que absolutamente necessárias.

A Contratada, vencedora da Licitação, deverá manter na obra:

- Mestre de obras, operários e demais funcionários em número e grau de especialização compatíveis com a natureza das obras e serviços.

- As obras e os serviços deverão ser acompanhados/monitorados por um Responsável Técnico (Engenheiro Civil Habilitado), mantendo no canteiro de obras todas as plantas, especificações e demais elementos do projeto para consulta, a qualquer tempo, dos seus funcionários, preposto e órgãos de fiscalização.

O Responsável Técnico pelos serviços de obra deve respeitar as seguintes recomendações:

a) ter conhecimento total e perfeito dos seguintes itens, antes do início de qualquer uma das atividades relacionadas com os serviços de obra:

- das condições contratuais dos serviços de obra;
- dos Projetos para Execução;
- das respectivas especificações;
- do Cronograma Físico-Financeiro;
- das condições locais onde será implantada a obra;
- das Normas Técnicas Brasileiras.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

b) esclarecer as dúvidas em consulta com a Prefeitura Municipal, com antecedência mínima de 10 (dez) dias a partir da data prevista no Cronograma Físico-Financeiro contratual.

c) assumir integral responsabilidade técnica e civil sobre todos os serviços, elementos, componentes e materiais adotados na execução da obra, nos termos da legislação vigente.

### **3.2 - SEGURANÇA, HIGIENE E MEDICINA DO TRABALHO:**

Deverá ser observado, pela contratada, a Legislação do Ministério do Trabalho que determina obrigações no campo de segurança, higiene e medicina do trabalho, e o mesmo será o único responsável quanto ao uso obrigatório e correto, por seus funcionários da obra, dos equipamentos de proteção individual, de acordo com a Legislação vigente. A contratada deverá proporcionar todos os Epi's a seus funcionários, bem como diariamente todos os envolvidos na obra deverá está com fardamento padrão que caracterize a empresa contratada.

Poderá a Prefeitura Municipal de São Gabriel exigir a qualquer momento, promover às suas expensas, se julgar conveniente, o seguro de prevenção de acidentes de trabalho, dano de propriedade, fogo, acidentes de veículos, transporte de materiais e quaisquer outros tipos de seguros contra terceiros.

### **3.3 - PROJETOS**

As obras obedecerão rigorosamente às plantas, especificações e detalhes do projeto e aos demais elementos que a Fiscalização venha a fornecer.

Eventuais modificações no projeto só poderão ser efetuadas, se previamente aprovadas pela Fiscalização, e desde que absolutamente necessárias.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Seguindo as etapas da planilha orçamentária sintética:

### **1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES:**

#### **1.1 - LOCAÇÃO DE CASA/CONTAINER PARA ESCRITÓRIO COM BANHEIRO, DEPÓSITO E REFEITÓRIO.**

A empreiteira deverá alugar um imóvel de forma a suprir as necessidades da obra e de seus colaboradores conforme exigências das normas vigentes aplicáveis.

#### **1.2 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (FUNDAÇÃO P/ ESTRUTURA METÁLICA).**

Consiste na execução, pela Contratada, da locação de todos os elementos necessários à perfeita implantação da obra. Será feita inicialmente através de equipe técnica devidamente habilitada, que deverá executá-la rigorosamente a partir dos pontos de referência estabelecidos pela Contratante, lançando, sobre gabaritos de madeira, os eixos e níveis imprescindíveis à fiel execução da obra, de acordo com as exigências contratuais.

O gabarito deverá utilizar tábuas de pinho de 3, novas, com dimensões de 1"x12"e barrotes de 3"x 3" ou material característico da região, devidamente contraventado e nivelado à altura de 1,00m do solo e espaçados 1,50 m cada. Neste gabarito serão feitas as marcações de locação, sendo escritas em tinta a óleo vermelha as indicações dos eixos e/ou faces e designação dos elementos a executar.

Não será permitido, na locação das obras, o uso de esquadros. A locação da obra será de inteira responsabilidade da CONTRATADA e deverá ser executada e conferida através de equipe de topografia devidamente habilitada. Todo e qualquer engano de cota e/ou alinhamento será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, ficando a mesma na obrigação de executar as devidas correções mesmo que para isso sejam necessárias demolições de serviços já concluídos.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **2.0 - MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES:**

#### **2.1 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M**

As cavas de fundações deverão ser executadas nas dimensões conforme o projeto estrutural, podendo variar conforme dimensões descritas no projeto executivo de fundações, as cavas deverão estar niveladas com fundo apiloado manualmente com maço de 30kg.

Caberá a contratada executar a escavação manual de valas, para possibilitar a realização de seus trabalhos. A escavação deverá sempre ser executada com o uso de equipamentos e ferramentas adequados, dependendo da localização da obra a ser executada e sempre com a autorização da Fiscalização.

A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além do transcrito nesta especificação, todas as prescrições da NBR 6122.

#### **2.2 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA.**

O fundo da vala deverá ser fortemente apiloado com soquete, sobre o qual será espalhado lastro de brita 2, com 5cm de espessura.

#### **2.3 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO.**

O reaterro do terreno deve atingir resistência suficiente para suportar os esforços provenientes da edificação.

### **3.0 - FUNDAÇÕES:**

#### **3.1 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM**

Concreto executado nos locais indicados em projeto e/ou determinação da fiscalização, destinada a evitar a penetração d'água nas edificações, especialmente por via capilar com espessura de 0,08m, no traço 1:4:5, com

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

consumo mínimo de cimento (magro) 150,00 kg/m<sup>3</sup>. Deverá apresentar uma resistência característica não inferior a fck 9,0 MPa.

### **3.2 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES**

As formas deverão ser executadas rigorosamente conforme as dimensões indicadas em projeto, com linearidade e prumada perfeitas, incluindo as contra flechas definidas em projeto, com materiais de boa qualidade e adequados ao tipo de acabamento que se pretende para as superfícies das peças concretadas. Todas as formas deverão ser fabricadas com materiais estáveis em presença de água, entende-se como tal, aqueles capazes de enfrentar as intempéries em prazo previsto para seu uso.

Antes do lançamento do concreto as juntas das formas deverão ser vedadas e as superfícies que ficarão em contato com o concreto deverão estar isentas de gorduras e impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento. Fôrmas construídas com materiais que absorvam umidade ou facilitem a evaporação devem ser molhadas até a saturação, para minimizar a perda de água do concreto, fazendo-se furos para escoamento da água em excesso, salvo especificação contrária em projeto, conforme NBR 14931-2004 - item 9.2.

O uso de desmoldante a base de resina, tipo Separol, deverá ser considerado. As fôrmas obedecerão aos níveis, eixos e faces indicados em planta do projeto executivo.

### **3.3 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS**

**DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO.**

As armaduras com bitolas 6,3mm a 12,5mm serão constituídas em aço CA-50, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento "a vista".

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

3.4 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO.

As armaduras serão constituídas em aço CA-60, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento “a vista”.

Deve-se considerar a rigidez da armadura e as características do elemento estrutural na definição do espaçamento e distribuição dos espaçadores, que não deverão distar mais de 1,5m entre si.

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

### **3.5 - CONCRETO BOMBEADO FCK= 25MPA; INCLUINDO PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO**

Será utilizado concreto estrutural virado em obra, com fck de 25Mpa, conforme especificado no projeto estrutural, e deverá haver apresentação prévia à Comissão de Fiscalização da composição do traço em peso.

Será vetada a concretagem quando não houver plano de concretagem e liberação da concretagem pela Comissão de Fiscalização. Da mesma forma que, nenhuma concretagem poderá ser efetuada sem a presença de membro, ou de um representante por ela indicado.

O uso de aditivos será admitido, nas condições expressas no item ADITIVO acima, somente sob consulta prévia à Comissão de Fiscalização, acompanhada de justificativa por escrito.

A cura será executada por aspersão, iniciada 24h após a concretagem, no mínimo duas vezes por dia (manhã e tarde).

A vibração será obrigatoriamente mecânica, com a disponibilidade mínima, na obra, de vibradores mecânicos de imersão, com mangotes com diâmetros variáveis.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Durante a concretagem, deverá permanecer disponível no Canteiro, para eventuais reparos, equipe de ferreiros e carpinteiros.

A concretagem será acompanhada por Técnico da Contratada e pela Comissão de Fiscalização.

Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5738, Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova;
- ABNT NBR 5739, Concreto – Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;
- ABNT NBR 6118, Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;
- ABNT NBR 7212, Execução de concreto dosado em central;
- ABNT NBR 8522, Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão;
- ABNT NBR 8681, Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;
- ABNT NBR 14931, Execução de estruturas de concreto – Procedimento;

### **4.0 - SISTEMA DE COBERTURA (ESTRUTURA METÁLICA E TELHAMENTO):**

4.1 - ESTRUTURA PARA COBERTURA DE AÇO, EM ARCO, VÃO DE 20m (ESPAÇAMENTO ENTRE 5,0 e 6,5 M).

A estrutura metálica da cobertura da quadra será executada conforme Projeto Estrutural a ser elaborado pela Executante. A modulação das estruturas obedecerá aos Projetos Arquitetônico e Estrutural.

São utilizadas estruturas metálicas compostas por treliças, terças metálicas e posteriormente das telhas metálicas leves.

4.2 - ESTRUTURA METALICA EM AÇO ESTRUTURAL 6" CHAPA 265, COM CANTONEIRAS DE 1 1/4" (PARA PILAR C/ ALTURA DE 6,0 M).

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

A estrutura metálica da cobertura da quadra será executada conforme Projeto Estrutural a ser elaborado pela Executante.

4.3 - TELHAMENTO COM TELHA (GALVALUME) DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, INCLUSO IÇAMENTO. (COBERTURA PRINCIPAL EM ARCO).

A cobertura será em telha metálica galvanizada, deverá ser executado os reforços e contraventamento de acordo com as especificações do projeto.

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. As primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame de cobre.

4.4 - TELHAMENTO COM TELHA (GALVALUME) DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, INCLUSO IÇAMENTO. (FECHAMENTOS LATERAIS).

A cobertura será em telha metálica galvanizada, deverá ser executado os reforços e contraventamento de acordo com as especificações do projeto.

4.5 - TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_06/2016

A cobertura será em telha translúcida de fibra de vidro, deverá ser executado os reforços e contraventamento de acordo com as especificações do projeto.

### **5.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:**

5.1 - REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W.

Refletor eletromagnético fechado para iluminação de quadra de esporte, para lâmpada de vapor de sódio 400W / 220V.

5.2 - INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Para instalação de interruptores e tomadas embutidas em alvenarias, serão utilizadas caixas de PVC, dimensões 50x100mm, e terão o certificado de aprovação do INMETRO.

Os interruptores serão de embutir, poderão ser simples, duplo.

5.3 - PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).

A alimentação elétrica da quadra e do vestiário será proveniente de abrigo para poste de entrada de energia, medidor e quadro de distribuição apresentados no projeto elétrico. Os alimentadores dos quadros parciais serão protegidos por tubulação própria, com instalação embutida na alvenaria, em PVC com pontas lisas, com localização determinada em planta. Não será admitida emenda dos cabos.

Todos os terminais, equipamentos e dispositivos possuirão identificação permanente, e caso a identificação não fizer parte inerente do equipamento ou dispositivos, os terminais serão rotulados e a numeração dos terminais deverá constar nos desenhos pertinentes.

5.4 - QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Os Quadros de Distribuição serão em chapa de aço, do tipo de embutir, pintado interna e externamente com tinta antióxido e pintura eletrostática, cores cinza, possuir porta com vedação de borracha, trinco, espelhos recobrimdo os equipamentos e tampas, terão dobradiças de material não ferroso e serão do tipo invisível.

Os quadros possuirão barramentos para as duas fases, neutro e terra, devidamente identificados por cores distintas e isolados nos locais onde não

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

houver conexão elétrica, terão trilhos compatíveis, possuir portas-etiqueta e espaços para abrigar os disjuntores previstos nos quadros de cargas, com disjuntor geral mais 30% de espaços reservas. Os quadros deverão possuir isolamento entre cargas e as partes metálicas através de conectores isolantes.

5.5 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Para instalação de interruptores e tomadas embutidas em alvenarias, serão utilizadas caixas de PVC, dimensões 50x100mm, e terão o certificado de aprovação do INMETRO.

As tomadas serão universal, 2P+T, salvo quando indicadas diferenças nas plantas anexas

### **6.0 - PINTURA (PISO, ARQUIBANCADA E ALAMBRADO):**

6.1 - PREPARO DE SUBSTRATO (SUPERFÍCIE DE CONCRETO- PISO DA QUADRA) POR LIXAMENTO MANUAL.

Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, carepa de laminação, furos, etc

6.2 - PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA.

A pintura e demarcação da quadra de esportes se farão com tinta específica para pisos do tipo poliesportiva de acordo com as cores estipuladas para os respectivos esportes conforme planta de marcação. A pintura do piso deverá ser realizada quando o mesmo estiver totalmente seco e isento de poeira, com espaçamento entre as aplicações das demãos de no mínimo 24 horas.

6.3 - PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS,

Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber a pintura

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## ***PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA***

6.4 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (ARQUIBANCADA).

Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber a pintura.

6.5 - PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA (ALAMBRADO)

A áreas danificadas devem ser escovadas com palha de aço e sobre elas aplicada a tinta redutora de fundo. A superfície total a ser pintada tem de estar seca e limpa, isenta de sujeira, poeira, óleo, graxa, eflorescência e partículas soltas.

**7.0 - REPARO EM PISO/ESTRUTURA DE CONCRETO (QUADRA E ARQUIBANCADA)**

7.1 - RECUPERAÇÃO DE PISO EM CONCRETO, S/REFORÇO RECONSTITUIÇÃO C/ ARGAMASSA POLIMÉRICA ESP.=25MM (PISO DA QUADRA).

Indicados para recuperação de defeitos localizados e de espessura inferior à da placa, tais como: desgaste superficial, escamação acentuada, desagregação localizada do concreto, fissuras de pequena abertura, não esborcinadas. Deve ser feita inspeção rigorosa após o corte da área afetada, para garantir que esta está restringe-se a área serrada e a metade superior da placa.

7.2 - PREPARO DE SUBSTRATO POR ESCARIFICAÇÃO MANUAL (CORTE DE CONCRETO) ATÉ 3,0CM DE PROFUNDIDADE (ARQUIBANCADA).

Fornecimento de mão de obra necessária para a execução de escarificação manual em concreto até 3,0 cm de profundidade, remunera também a remoção do material extraído

7.3 - ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA REPAROS NA ARQUIBANCADA, PREPARO MANUAL.

Fornecimento da mão de obra necessária para a execução

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **8.0 - SERVIÇOS EXTERNOS E CONJUNTOS ESPORTIVOS:**

8.1 - REDE PARA CESTA DE BASQUETE, SEDA FIO 3MM, MEDINDO:45X45CM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Rede de Basquete Oficial (par), Fio 3mm, Seda Profissional.

8.2 - REDE PARA TRAVE DE FUTEBOL DE SALÃO (FUTSAL).

A empresa deverá fornecer redes de polietileno fio 4mm.

8.3 - POSTE OFICIAL PARA VOLEI EM AÇO GALVANIZADO D=3", C/ESTICADOR E CATRACA.

Conjunto para quadra de vôlei com postes em tubo de aço galvanizado 3", altura de 2,55m, pintura em esmalte sintético.

8.4 - REDE PARA VOLEI PROFISSIONAL, EM NYLON E COM MEDIDOR DE ALTURA.

A empresa deverá fornecer rede de nylon com 2mm, malha 10x10cm e antenas oficiais em fibra de vidro.

8.5 - REMOÇÃO DE TELA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO (TELA DO ALAMBRADO).

Retirar a tela de arame galv. Quadrangular.

8.6 - TELA DE ARAME GALV QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M - INCLUSO FORNECIMENTO E APLICAÇÃO.

As telas serão feitas com arame galvanizado de fio nº 2, as amarrações das telas junto aos montantes deverão se feitas utilizando arame galvanizado nº 12, as amarração não devem apresentar rebarbas ou pontas.

### **9.0 - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA):**

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **9.1 - HASTE TIPO COOPERWELD 5/8" X 2,40M.**

Dentro de cada caixa de inspeção de aterramento deverá ser cravada uma haste de aterramento com dimensões mínimas de 5/8" x 2,40 m, com camada de cobre de 254 microns. Nos pontos indicados no projeto do Pavimento térreo deverá ser cravada haste de aterramento ao solo (7 hastes) além das instaladas dentro da caixa de passagem. Todas das conexões entre cabos de haste de aterramento devem ser feitas através de solda exotérmica apropriada para a conexão.

### **9.2 - CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTÊNCIAS DE EMBUTIR.**

A equipotencialização é um conjunto de medidas para limitar as diferenças de potencial criadas por descargas atmosféricas nas instalações à níveis que possam ser suportáveis pelos componentes destas instalações, incluindo seus equipamentos, e também servem para reduzir o risco de choque elétrico. A equipotencialização consiste basicamente da interligação entre partes metálicas das instalações e destas ao Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), direta ou indiretamente (através de Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS) ou centelhadores de separação), envolvendo massas metálicas de equipamentos, condutores de proteção, malhas de condutores instaladas sob ou sobre equipamentos sensíveis, blindagens de cabos e condutos metálicos, elementos metálicos estruturais e tubulações metálicas entre outros.

O objetivo da equipotencialização será sempre oferecer um caminho seguro para as correntes que possam surgir através da diferença de potencial entre partes da instalação, causadas por descargas atmosféricas.

### **9.3 - CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM<sup>2</sup>, NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

Na malha de captação as descidas serão interligadas através de cabos de cobre nu com seção # 35,00 mm<sup>2</sup>, no anel superior e inferior serão conectados com solda exotérmica;

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

9.4 - CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM<sup>2</sup>, NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Instalação dos cabos de seção # 50 mm<sup>2</sup> da malha de aterramento (anel) em torno da edificação. Esta etapa deverá ser realizada durante a construção das fundações da edificação, pois facilitará muito a colocação dos cabos em torno da edificação, formando uma Anel. Sendo previstas as esperas para a colocação das caixas de inspeção. A profundidade do anel deverá ser de no mínimo 60 cm, mas porém quanto mais profundo os cabos (Anel) forem instalado, melhora será a eficiência do aterramento, sem contar que não haverá necessidade de abertura de valas.

9.5 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

9.6 - ESCAVAÇÃO DE VALA PARA ATERRAMENTO.

Caberá a contratada executar a escavação manual de valas, para possibilitar a realização de seus trabalhos. A escavação deverá sempre ser executada com o uso de equipamentos e ferramentas adequados, dependendo da localização da obra a ser executada e sempre com a autorização da Fiscalização.

9.7 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.

O reaterro do terreno deve atingir resistência suficiente para suportar os esforços provenientes da edificação.

9.8 - CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO (PVC), DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M.

Para inspeção do subsistema de aterramento serão instaladas caixas de visita no solo com tampa de ferro fundido, com resistência de 125 kN. Nestas caixas serão instalados conectores que permitem a desconexão da malha de aterramento permitido possíveis medições e haste de aterramento conforme especificado.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

9.9 - CONECTOR DE PARAFUSO FENDIDO EM LIGA DE COBRE COM SEPARADOR DE CABOS PARA CABO 50 MM2 (Conector de bronze para 2 cabos 5/8" TEL-580) FORNECIMENTO E INSTALACAO.

9.10 - TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM2 (Conector mini-gar em bronze estanhado) FORNECIMENTO E INSTALACAO

9.11 - TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2.

### **10.0 - LIMPEZA FINAL DA OBRA:**

10.1 - LIMPEZA GERAL DA QUADRA

Após conclusão de todos os serviços será feito a limpeza a fins de entrega da obra, onde a construtora e fiscalização, marcarão o dia do recebimento da obra para funcionamento ao público.

A **CONTRATADA** deverá proceder periodicamente à limpeza da obra e de seus complementos removendo os entulhos resultantes provocados com a execução da obra para bota fora apropriado.

Deverá ser previamente feita uma varredura geral da obra e de seus complementos para retirada de todos os detritos e restos de materiais de todas as partes da obra e de seus complementos, que serão removidos para o bota fora apropriado.

Posteriormente será feita uma limpeza prévia de todos os pisos, paredes, tetos, portas, janelas e vidros, com flanela umedecida ligeiramente em solução de sabão neutro e flanela seca, limpa, para retirada de toda poeira.

Far-se-á após a lavagem e limpeza com retirada de manchas, respingos e sujeiras da seguinte maneira: - Paredes Pintadas, Vidros: utilizar esponja embebida de solução de sabão neutro, em seguida flanela em água pura e depois flanela seca. Não deverão ser usadas espátulas de metal na limpeza da obra, para se evitar arranhões.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



***PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA***

---

Após a conclusão da limpeza interna e externa da obra deverão ser aplicados produtos para conservação e embelezamento dos pisos, das esquadrias, dos vidros, etc.

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>								
<b>CONTRATANTE</b>		: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA						
<b>ÓRGÃO GESTOR</b>		: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO						
<b>OBJETO</b>		: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL						
<b>NOME DA OBRA</b>		: REFORMA E COBERTURA DA QUADRA POLIESPORTIVA NO POVOADO DE GAMELEIRA						
<b>LOCAL</b>		: GAMELEIRA						
<b>REF.</b>		: SINAPI/ORSE - JULHO/2019 e SEINFRA - 026 (NÃO DESONERADO)						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA								
QUADRA POLIESPORTIVA NO POVOADO DE GAMELEIRA								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	P.UNIT S/BDI	P.UNIT C/BDI	P.TOTAL S/BDI	P.TOTAL C/BDI
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	ORSE 4657	LOCAÇÃO DE CASA/CONTAINER PARA ESCRITÓRIO COM BANHEIRO, DEPOSITO E REFEITÓRIO	MES	4,00				
1.2	SEINFRA C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (FUNDAÇÃO P/ ESTRUTURA METÁLICA)	M2	11,52				
<b>TOTAL ÍTEM 1.0:</b>								
<b>2.0</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES</b>						
2.1	SINAPI 93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	M3	12,67				
2.2	SINAPI 94097	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA	M2	11,52				
2.3	SINAPI 93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M3	9,70				
<b>TOTAL ÍTEM 2.0:</b>								
<b>3.0</b>		<b>FUNDAÇÕES</b>						
3.1	SINAPI 96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM	M2	11,52				
3.2	SINAPI 96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES	M2	45,90				
3.3	SINAPI 92919	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	259,50				
3.4	SINAPI 92915	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	51,00				
3.5	SINAPI 92720	CONCRETO BOMBEADO FCK= 25MPA; INCLUINDO PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	9,41				
<b>TOTAL ÍTEM 3.0:</b>								
<b>4.0</b>		<b>SISTEMA DE COBERTURA (ESTRUTURA METÁLICA E TELHAMENTO)</b>						
4.1	SEINFRA C1326	ESTRUTURA PARA COBERTURA DE AÇO, EM ARCO, VÃO DE 20m (ESPAÇAMENTO ENTRE 5,0 e 6,5 M)	M2	769,36				
4.2	SINAPI 73970/1	ESTRUTURA METALICA EM AÇO ESTRUTURAL 6" CHAPA 265, COM CANTONEIRAS DE 1 1/4" (PARA PILAR C/ ALTURA DE 6,0 M)	KG	1.558,44				



4.3	ORSE 9961	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NATURAL ONDULADA E=0,5MM (COBERTURA EM ARCO PRINCIPAL)	M2	891,32				
4.4	ORSE 9961	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NATURAL ONDULADA E=0,5MM (FECHAMENTOS LATERAIS)	M2	237,02				
4.5	SINAPI 94449	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M2	89,43				
<b>TOTAL ÍTEM 4.0:</b>								
<b>5.0</b>								
		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						
5.1	SINAPI 74246/1	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W	UN	16,00				
5.2	SINAPI 91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00				
5.3	SINAPI 93147	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).	UN	16,00				
5.4	SINAPI 74131/4	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00				
5.5	SINAPI 92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00				
<b>TOTAL ÍTEM 5.0:</b>								
<b>6.0</b>								
		<b>PINTURA (PISO, ALAMBRADO E ARQUIBANCADA)</b>						
6.1	ORSE 7386	PREPARO DE SUBSTRATO (SUPERFÍCIE DE CONCRETO-PISO DA QUADRA) POR LIXAMENTO MANUAL	M2	626,00				
6.2	SINAPI 41595	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA	M	272,10				
6.3	SINAPI 74245/1	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M2	626,00				
6.4	SINAPI 88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS [ARQUIBANCADA]	M2	173,00				
6.5	SINAPI 73924/3	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA (ALAMBRADO)	M2	636,00				
<b>TOTAL ÍTEM 6.0:</b>								
<b>7.0</b>								
		<b>REPARO EM PISO/ESTRUTURA DE CONCRETO (QUADRA) E ARQUIBANCADA</b>						
7.1	SEINFRA C4740	RECUPERAÇÃO DE PISO EM CONCRETO, S/REFORÇO RECONSTITUIÇÃO C/ ARGAMASSA POLIMÉRICA ESP.=25MM (PISO DA QUADRA)	M2	31,30				
7.2	ORSE 4918	PREPARO DE SUBSTRATO POR ESCARIFICAÇÃO MANUAL (CORTE DE CONCRETO) ATÉ 3,0CM DE PROFUNDIDADE (ARQUIBANCADA)	M2	27,00				



7.3	SINAPI 87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA REPAROS NA ARQUIBANCADA, PREPARO MANUAL.	M3	2,70				
<b>TOTAL ÍTEM 7.0:</b>								
<b>8.0</b>		<b>SERVIÇOS EXTERNOS E CONJUNTOS ESPORTIVOS</b>						
8.1	ORSE 2419	ESTRUTURA METÁLICA FIXA, P/ TABELA EM AÇO COM ARO E CESTA P/ BASQUETE, PADRÃO OFICIAL, EM TUBO GALVANIZADO D=5" - INSTALADA	PAR	1,00				
8.2	ORSE 10069	TRAVES OFICIAL PARA FUTEBOL DE SALÃO 3X2M EM AÇO GALV.3", COM REQUADRO E REDES DE POLIETILENO FIO 4MM (CONJUNTO P/FUTSAL)	PAR	1,00				
8.3	ORSE 2432	POSTE OFICIAL PARA VOLEI EM AÇO GALVANIZADO D=3", C/ESTICADOR E CATRACA	PAR	1,00				
8.4	ORSE 2429	REDE PARA VOLEI PROFISSIONAL, EM NYLON E COM MEDIDOR DE ALTURA	UN	1,00				
8.5	SINAPI 97637	REMOÇÃO DE TELA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO (TELA DO ALAMBRADO).	M2	636,00				
8.6	SINAPI 74244/1	TELA DE ARAME GALV QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M - INCLUSO FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	M2	636,00				
<b>TOTAL ÍTEM 8.0:</b>								
<b>9.0</b>		<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)</b>						
9.1	SINAPI 96985	HASTE TIPO COOPERWELD 5/8" X 2,40M	UN	5,00				
9.2	SEINFRA C4853	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO/EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE POTÊNCIAS DE EMBUTIR	UN	1,00				
9.3	SINAPI 96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	30,00				
9.4	SINAPI 96974	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	127,00				
9.5	SINAPI 93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	30,00				
9.6	SINAPI 93358	ESCAVAÇÃO DE VALA PARA ATERRAMENTO	M3	16,50				
9.7	SINAPI 93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M3	16,50				
9.8	SINAPI 98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO (PVC), DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M	UN	5,00				
9.9	SINAPI 83377	CONECTOR DE PARAFUSO FENDIDO EM LIGA DE COBRE COM SEPARADOR DE CABÓS PARA CABO 50 MM2 (Conector de bronze para 2 cabos 5/8" TEL-580) FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,00				
9.10	SINAPI 73782/2	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM2 (Conector mini-gar em bronze estanhado) FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,00				
9.11	SEINFRA C2457	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2	UN	5,00				



<b>TOTAL ÍTEM 9.0:</b>								
<b>10.0</b>								
		<b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>						
10.1	ORSE 2450	LIMPEZA GERAL DA QUADRA	M2	626,00		0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL ÍTEM 10.0:</b>								
<b>TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO</b>								



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**CONTRATANTE** : PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA  
**ÓRGÃO GESTOR** : SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
**OBJETO** : REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.  
**NOME DA OBRA** : REFORMA E COBERTURA DA QUADRA POLIESPORTIVA NO FOVADO DE GAMELEIRA  
**LOCAL** : GAMELEIRA  
**REF.** : SINAPI/ORSE - JULHO/2019 e SEINFRA - 026 (NÃO DESONERADO)

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ÍTEM	SERVIÇOS	CUSTO (R\$)	%	MESES			
				1	2	3	4
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 0,00	#DIV/0!				
2.0	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	R\$ 0,00	#DIV/0!				
3.0	FUNDAÇÕES	R\$ 0,00	#DIV/0!				
4.0	SISTEMA DE COBERTURA (ESTRUTURA METÁLICA E TELHAMENTO)	R\$ 0,00	#DIV/0!				
5.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 0,00	#DIV/0!				
6.0	PINTURA (PISO, ALAMBRADO E ARQUIBANCADA)	R\$ 0,00	#DIV/0!				
7.0	REPARO EM PISO/ESTRUTURA DE CONCRETO (QUADRA) E ARQUIBANCADA	R\$ 0,00	#DIV/0!				
8.0	SERVIÇOS EXTERNOS E CONJUNTOS ESPORTIVOS	R\$ 0,00	#DIV/0!				
9.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	R\$ 0,00	#DIV/0!				
10.0	LIMPEZA FINAL DA OBRA	R\$ 0,00	#DIV/0!				
TOTAL		R\$ 0,00	#DIV/0!				
TOTAL ACUMULADO		R\$ 0,00	#DIV/0!				
% PARCIAL							
% ACUMULADA							





***PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA***

---

**MEMORIAL DESCRITIVO E  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA  
COBERTA**

**LOCAL: CONSTRUÇÃO DA QUADRA  
POLIESPORTIVA COBERTA NA ESCOLA FLORIS  
BATISTA DE OLIVEIRA (POVOADO DE VARIANTE)**

São Gabriel/BA, 21 de outubro de 2019.

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## ***PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA***

### **1.0 - INTRODUÇÃO.**

Em acordo a necessidade identificada pela Prefeitura Municipal de São Gabriel, o empreendimento relacionado por este memorial descritivo, visa a construção de uma Quadra Poliesportiva coberta, a mesma se localiza no povoado de Variante.

A presente quadra poliesportiva citada será a sede de diversos eventos esportivos e culturais.

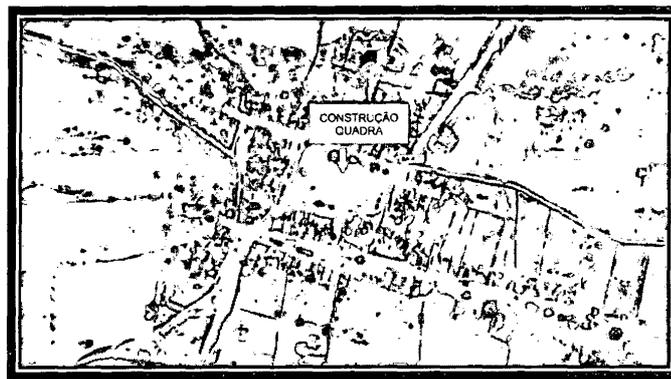
Com isso, à necessidade de construção da quadra poliesportiva coberta, a fim de proporcionar condições favoráveis a execução destes eventos para perfeita utilização da população.

Este memorial tem por objetivo, fixar as condições gerais e o método de execução dos serviços de fornecimento de mão-de-obra e materiais, ferramentas e equipamentos a serem empregados nos serviços de construção e cobertura metálica da Quadra Poliesportiva.

### **1.1 - LOCALIZAÇÃO**

**COORDENADAS:** 11° 8'59.00"S 41°48'45.00"W

**ENDEREÇO:** BA 435 - Variante - São Gabriel - Bahia - CEP: 44915000.



### **2.0 - ETAPAS CONSTRUTIVAS DA COBERTURA E CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESORTIVA NO POVOADO DE VARIANTE.**

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **2.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES.**

A contratada deverá alugar uma casa (ou construir um barracão provisório) que servirá de apoio para a logística da execução, esta servirá como escritório administrativo, depósito e materiais diversos, sanitários, alimentação, entre outros. Foi considerado um valor mensal de aluguel praticado na cidade.

A contratada deverá executar a locação das sapatas que servirá de fundação para a estrutura metálica de cobertura. São 18 sapatas no total com espaçamento de 6,15 m.

Instalação provisória de água e colocação de poste de concreto, inclusive cabeamento, caixa de proteção para medidor e aterramento.

OBS: A CONTRATADA DEVERÁ ALUGAR UM IMÓVEL (DE PREFERÊNCIA NAS PROXIMIDADES DA OBRA) OU EXECUTAR UM BARRACÃO DE APOIO NAS PROPORÇÕES E VALORES ESPECIFICADOS, PARA A LOGÍSTICA DA OBRA (ADMINISTRATIVO, ALIMENTAÇÃO, DEPÓSITO DE MATERIAIS DIVERSOS, BANHEIROS, ENTRE OUTROS), PARA ISTO, FOI CONSIDERADO UM VALOR ALUGUÉL PRATICADO NA CIDADE DE SÃO GABRIEL, EM MÉDIA R\$ 500,00 (QUINHENTOS REAIS) MENSAL. FOI CONSIDERADO UM IMÓVEL NA SEDE, OUTRO NO POVOADO DE GAMELEIRA E OUTRO NO POVOADO DE VARIANTE.

SERÃO IMPLANTADAS DUAS PLACAS DE OBRA EM LOCAL DETERMINADO PELA FISCALIZAÇÃO (UMA PARA AS QUADRAS DA ZONA RURAL E OUTRA NA SEDE).

A construção da quadra poliesportiva coberta no Povoado de Variante deverá seguir as especificações técnicas contidas neste projeto.

### **2.2 – MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES.**

Foi considerado um volume de aterro com espessura de 20,00 cm em toda a área do empreendimento.

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

As escavações das sapatas deverão seguir as dimensões de projeto, após abertura das valas, executar a compactação do fundo e lançamento de concreto concreto magro.

Deverá ser usado armação de aço CA-50, diâmetro de 10,0 mm, e armação de aço CA-60, diâmetro de 5,0 mm e concreto bombeado de 25 mpa na fundação.

### **2.3 - SISTEMA DE COBERTURA METÁLICA**

A Estrutura Metálica usada na cobertura será Em Aço Estrutural 6" Chapa 265, Com Cantoneiras De 1 1/4" (Para Pilar C/ Altura De 6,0 M) e cobertura.

A cobertura principal em arco e os fechamentos laterais será com telha metálica em chapa de aço galvanizado natural ondulada e=0,5mm. Deverá ser lançado 3 filas de telha (conforme projeto) ondulada de fibra de vidro e = 0,6 mm para proporcionar maior luminosidade durante o dia.

### **2.4 - ALVENARIA**

No bloco dos vestiários serão executadas paredes de alvenaria em blocos cerâmicos com espessura final de no mínimo 15 cm. Externamente, as paredes receberão como acabamento final, Emboço (massa única) e pintura. Internamente as paredes receberão chapisco, emboço e serão revestidas com azulejos até o teto. As paredes devem obedecer ao alinhamento e a disposição do projeto arquitetônico. O levantamento da alvenaria deverá ter os tijolos previamente umedecidos, contrafiados, prumados, com cantos amarrados as paredes transversais, nivelados e com folga nas aberturas, sendo que as juntas deverão de no máximo 1,5cm.

### **2.5 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

A iluminação da quadra se fará por meio de refletores, que serão alimentados por fios rígidos, vindo do quadro de distribuição como é mostrado no projeto elétrico. Essa ligação será feita através de eletroduto rígido fixados na estrutura metálica de acordo com o projeto. Esses refletores serão fixados na estrutura metálica

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

através de parafusos e buchas embutidos nessas estruturas, como é mostrado no projeto arquitetônico.

A contratada deverá instalar 16 refletores retangulares fechado com lâmpada vapor metálico 400 w, distribuídos em 4 fileiras de cada uma com 4 refletores, distanciados conforme projeto.

### **2.5 - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS**

### **2.6 - PINTURA (PISO, VESTIARIO, ARQUIBANCADA E ALAMBRADO)**

As estruturas rebocadas receberão após o lixamento, receberão duas demãos de Pintura Acrílica. Essas áreas deverão ser previamente lixadas e limpas da poeira.

As cores serão determinadas previamente pela fiscalização.

Os recortes e as superfícies deverão ter um acabamento uniforme sem manchas ou tonalidades diferentes, tomando-se cuidado especial no sentido de evitar-se escorrimento ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura. Os respingos que não puderem ser evitados, deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca.

A pintura da Quadra será feita com duas demãos com tinta acrílica, nas cores escolhidas pela fiscalização.

O portão bem como o alambrado levará três demãos de tinta a esmalte sintético brilhante sobre uma demão zarcão. As estruturas rebocadas receberão após o lixamento, receberão três demãos de Pintura Acrílica fosco. Essas áreas deverão ser previamente lixadas e limpas da poeira.

### **2.7 - SERVIÇOS EXTERNOS E CONJUNTOS ESPORTIVOS**

Será executado um Alambrado de Tela fixo por Tubos de AÇO chumbados em viga de concreto, com altura de 4,0 m.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

portão de tubo de aço galvanizado de 2" (1x2)m, incl. pilares de sustentação.

Para a quadra do futsal, será prevista a execução e a entrega das duas traves com redes, de acordo o projeto arquitetônico e as normativas do esporte, sendo a trave de perfil de ferro tubular, pintado com tinta esmalte pintado sobre fundo de zarcão. e redes apropriadas.

Para a quadra de Basquete, será previsto a execução e a entrega das tabelas de basquete, com aros e redes, estruturadas num perfil metálico treliçado, sendo todas pintadas com tinta pintado com tinta esmalte pintado sobre fundo de zarcão de acordo com o projeto arquitetônico e as normas vigentes.

Para a quadra de voleibol, será previsto a execução e a entrega da estrutura de suporte da rede, bem como a rede, num perfil metálico, sendo pintado com tinta pintado com tinta esmalte pintado sobre fundo de zarcão, de acordo com o projeto arquitetônico e as normas vigentes.

### **2.8 - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)**

Deverá ser implantado (conforme projeto) o sistema de proteção contra descargas atmosféricas (spda) para a segurança dos usuários desse espaço esportivo para a prática segura em dias chuvosos.

### **2.9 - LIMPEZA FINAL DA OBRA**

A contratada deverá proceder periodicamente à limpeza da obra e de seus complementos removendo os entulhos resultantes provocados com a execução da obra para bota fora apropriado pré definido pela fiscalização da Prefeitura Municipal de São Gabriel.

ANEXO 01 - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DA SITUAÇÃO DO TERRENO

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

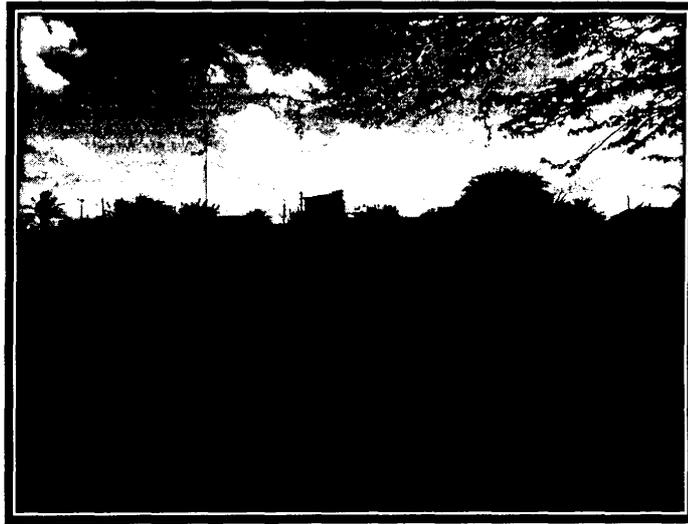


IMAGEM 01 – LOCAL DA CONSTRUÇÃO DA QUADRA



IMAGEM 02 – LOCAL DA CONSTRUÇÃO DA QUADRA

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**



IMAGEM 03 – LOCAL DA CONSTRUÇÃO DA QUADRA

São Gabriel, 21 de outubro de 2019.

\_\_\_\_\_  
Responsável Técnico

\_\_\_\_\_  
Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



***PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA***

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

---

### **3.0 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

#### **3.1 - GENERALIDADES:**

A presente especificação tem por objetivo definir os critérios para execução, medição e pagamento dos serviços a serem executados sob a condução da fiscalização.

A execução das obras e serviços de engenharia obedecerá às presentes especificações, às exigências emanadas da Fiscalização e às normas técnicas da ABNT.

Se devido a contingências locais for aconselhável qualquer adaptação na concepção do projeto, está só será efetuada de comum acordo entre as partes, e desde que absolutamente necessárias.

A Contratada, vencedora da Licitação, deverá manter na obra:

- Mestre de obras, operários e demais funcionários em número e grau de especialização compatíveis com a natureza das obras e serviços.
  
- As obras e os serviços deverão ser acompanhados/monitorados por um Responsável Técnico (Engenheiro Civil Habilitado), mantendo no canteiro de obras todas as plantas, especificações e demais elementos do projeto para consulta, a qualquer tempo, dos seus funcionários, preposto e órgãos de fiscalização.

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

O Responsável Técnico pelos serviços de obra deve respeitar as seguintes recomendações:

a) ter conhecimento total e perfeito dos seguintes itens, antes do início de qualquer uma das atividades relacionadas com os serviços de obra:

- das condições contratuais dos serviços de obra;
- dos Projetos para Execução;
- das respectivas especificações;
- do Cronograma Físico-Financeiro;
- das condições locais onde será implantada a obra;
- das Normas Técnicas Brasileiras.

b) esclarecer as dúvidas em consulta com a Prefeitura Municipal, com antecedência mínima de 10 (dez) dias a partir da data prevista no Cronograma Físico-Financeiro contratual.

c) assumir integral responsabilidade técnica e civil sobre todos os serviços, elementos, componentes e materiais adotados na execução da obra, nos termos da legislação vigente.

### **3.2 - SEGURANÇA, HIGIENE E MEDICINA DO TRABALHO:**

Deverá ser observado, pela contratada, a Legislação do Ministério do Trabalho que determina obrigações no campo de segurança, higiene e medicina do trabalho, e o mesmo será o único responsável quanto ao uso obrigatório e correto, por seus funcionários da obra, dos equipamentos de proteção individual, de acordo com a Legislação vigente. A contratada deverá proporcionar todos os Epi's a seus funcionários, bem como diariamente todos os envolvidos na obra deverá está com fardamento padrão que caracterize a empresa contratada.

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Poderá a Prefeitura Municipal de São Gabriel exigir a qualquer momento, promover às suas expensas, se julgar conveniente, o seguro de prevenção de acidentes de trabalho, dano de propriedade, fogo, acidentes de veículos, transporte de materiais e quaisquer outros tipos de seguros contra terceiros.

### **3.3 - PROJETOS**

As obras obedecerão rigorosamente às plantas, especificações e detalhes do projeto e aos demais elementos que a Fiscalização venha a fornecer.

Eventuais modificações no projeto só poderão ser efetuadas, se previamente aprovadas pela Fiscalização, e desde que absolutamente necessárias.

Seguindo as etapas da planilha orçamentária sintética:

#### **1.0 - SERVICOS PRELIMINARES:**

1.1 - LOCAÇÃO DE CASA/CONTAINER PARA ESCRITÓRIO COM BANHEIRO, DEPÓSITO E REFEITÓRIO.

A empreiteira deverá alugar um imóvel de forma a suprir as necessidades da obra e de seus colaboradores conforme exigências das normas vigentes aplicáveis.

1.2 - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO; INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO.

1.3 - INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA.

1.4 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (FUNDAÇÃO P/ ESTRUTURA METÁLICA).

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Consiste na execução, pela Contratada, da locação de todos os elementos necessários à perfeita implantação da obra. Será feita inicialmente através de equipe técnica devidamente habilitada, que deverá executá-la rigorosamente a partir dos pontos de referência estabelecidos pela Contratante, lançando, sobre gabaritos de madeira, os eixos e níveis imprescindíveis à fiel execução da obra, de acordo com as exigências contratuais.

O gabarito deverá utilizar tábuas de pinho de 3, novas, com dimensões de 1"x12" e barrotes de 3"x 3" ou material característico da região, devidamente contraventado e nivelado à altura de 1,00m do solo e espaçados 1,50 m cada. Neste gabarito serão feitas as marcações de locação, sendo escritas em tinta a óleo vermelha as indicações dos eixos e/ou faces e designação dos elementos a executar.

Não será permitido, na locação das obras, o uso de esquadros. A locação da obra será de inteira responsabilidade da CONTRATADA e deverá ser executada e conferida através de equipe de topografia devidamente habilitada. Todo e qualquer engano de cota e/ou alinhamento será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, ficando a mesma na obrigação de executar as devidas correções mesmo que para isso sejam necessárias demolições de serviços já concluídos.

1.5 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO.

### **2.0 - MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES:**

2.1 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M

As cavas de fundações deverão ser executadas nas dimensões conforme o projeto estrutural, podendo variar conforme dimensões descritas no projeto executivo de fundações, as cavas deverão estar niveladas com fundo apiloado manualmente com maço de 30kg.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Caberá a contratada executar a escavação manual de valas, para possibilitar a realização de seus trabalhos. A escavação deverá sempre ser executada com o uso de equipamentos e ferramentas adequados, dependendo da localização da obra a ser executada e sempre com a autorização da Fiscalização.

A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além do transcrito nesta especificação, todas as prescrições da NBR 6122.

**2.2 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA.**

O fundo da vala deverá ser fortemente apiloado com soquete, sobre o qual será espalhado lastro de brita 2, com 5cm de espessura.

**2.3 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO.**

O reaterro do terreno deve atingir resistência suficiente para suportar os esforços provenientes da edificação.

**2.4 - ATERRO MANUAL COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.**

**2.5 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT**

**2.6 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL.**

### **3.0 - FUNDAÇÕES - SAPATAS E VIGAS BALDRAME:**

#### **3.1 - P/ SISTEMA DE COBERTURA DA QUADRA:**

**3.1.1 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM**

Concreto executado nos locais indicados em projeto e/ou determinação da fiscalização, destinada a evitar a penetração d'água nas edificações, especialmente por via capilar com espessura de 0,08m, no traço 1:4:5, com

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

consumo mínimo de cimento (magro) 150,00 kg/m<sup>3</sup>. Deverá apresentar uma resistência característica não inferior a fck 9,0 MPa.

### **3.1.2 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES**

As formas deverão ser executadas rigorosamente conforme as dimensões indicadas em projeto, com linearidade e prumada perfeitas, incluindo as contra flechas definidas em projeto, com materiais de boa qualidade e adequados ao tipo de acabamento que se pretende para as superfícies das peças concretadas. Todas as formas deverão ser fabricadas com materiais estáveis em presença de água, entende-se como tal, aqueles capazes de enfrentar as intempéries em prazo previsto para seu uso.

Antes do lançamento do concreto as juntas das formas deverão ser vedadas e as superfícies que ficarão em contato com o concreto deverão estar isentas de gorduras e impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento. Fôrmas construídas com materiais que absorvam umidade ou facilitem a evaporação devem ser molhadas até a saturação, para minimizar a perda de água do concreto, fazendo-se furos para escoamento da água em excesso, salvo especificação contrária em projeto, conforme NBR 14931-2004 - item 9.2.

O uso de desmoldante a base de resina, tipo Separol, deverá ser considerado. As fôrmas obedecerão aos níveis, eixos e faces indicados em planta do projeto executivo.

### **3.1.3 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS**

**DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO.**

As armaduras com bitolas 6,3mm a 12,5mm serão constituídas em aço CA-50, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento "a vista".

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

3.1.4 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO.

As armaduras serão constituídas em aço CA-60, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento “a vista”.

Deve-se considerar a rigidez da armadura e as características do elemento estrutural na definição do espaçamento e distribuição dos espaçadores, que não deverão distar mais de 1,5m entre si.

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

### **3.1.5 - CONCRETO BÔMBEADO FCK= 25MPA; INCLUINDO PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO**

Será utilizado concreto estrutural virado em obra, com fck de 25Mpa, conforme especificado no projeto estrutural, e deverá haver apresentação prévia à Comissão de Fiscalização da composição do traço em peso.

Será vetada a concretagem quando não houver plano de concretagem e liberação da concretagem pela Comissão de Fiscalização. Da mesma forma que, nenhuma concretagem poderá ser efetuada sem a presença de membro, ou de um representante por ela indicado.

O uso de aditivos será admitido, nas condições expressas no item ADITIVO acima, somente sob consulta prévia à Comissão de Fiscalização, acompanhada de justificativa por escrito.

A cura será executada por aspersão, iniciada 24h após a concretagem, no mínimo duas vezes por dia (manhã e tarde).

A vibração será obrigatoriamente mecânica, com a disponibilidade mínima, na obra, de vibradores mecânicos de imersão, com mangotes com diâmetros variáveis.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Durante a concretagem, deverá permanecer disponível no Canteiro, para eventuais reparos, equipe de ferreiros e carpinteiros.

A concretagem será acompanhada por Técnico da Contratada e pela Comissão de Fiscalização.

Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5738, Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova;
- ABNT NBR 5739, Concreto – Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;
- ABNT NBR 6118, Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;
- ABNT NBR 7212, Execução de concreto dosado em central;
- ABNT NBR 8522, Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão;
- ABNT NBR 8681, Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;
- ABNT NBR 14931, Execução de estruturas de concreto – Procedimento;

### **3.2 – P/ VESTIARIO E ARQUIBANCADA:**

#### **3.2.2 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA, MADEIRA COMPENSADA COM REAPROVEITAMENTO.**

As formas deverão ser executadas rigorosamente conforme as dimensões indicadas em projeto, com linearidade e prumada perfeitas, incluindo as contra flechas definidas em projeto, com materiais de boa qualidade e adequados ao tipo de acabamento que se pretende para as superfícies das peças concretadas. Todas as formas deverão ser fabricadas com materiais estáveis em presença de água, entende-se como tal, aqueles capazes de enfrentar as intempéries em prazo previsto para seu uso.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Antes do lançamento do concreto as juntas das formas deverão ser vedadas e as superfícies que ficarão em contato com o concreto deverão estar isentas de gorduras e impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento. Fôrmas construídas com materiais que absorvam umidade ou facilitem a evaporação devem ser molhadas até a saturação, para minimizar a perda de água do concreto, fazendo-se furos para escoamento da água em excesso, salvo especificação contrária em projeto, conforme NBR 14931-2004 - item 9.2.

O uso de desmoldante a base de resina, tipo Separol, deverá ser considerado. As fôrmas obedecerão aos níveis, eixos e faces indicados em planta do projeto executivo.

3.2.3 - CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_07/2016.

Será utilizado concreto estrutural virado em obra, com fck de 20Mpa, conforme especificado no projeto estrutural, e deverá haver apresentação prévia à Comissão de Fiscalização da composição do traço em peso.

Será vetada a concretagem quando não houver plano de concretagem e liberação da concretagem pela Comissão de Fiscalização. Da mesma forma que, nenhuma concretagem poderá ser efetuada sem a presença de membro, ou de um representante por ela indicado.

O uso de aditivos será admitido, nas condições expressas no item ADITIVO acima, somente sob consulta prévia à Comissão de Fiscalização, acompanhada de justificativa por escrito.

A cura será executada por aspersão, iniciada 24h após a concretagem, no mínimo duas vezes por dia (manhã e tarde).

A vibração será obrigatoriamente mecânica, com a disponibilidade mínima, na obra, de vibradores mecânicos de imersão, com mangotes com diâmetros variáveis.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Durante a concretagem, deverá permanecer disponível no Canteiro, para eventuais reparos, equipe de ferreiros e carpinteiros.

A concretagem será acompanhada por Técnico da Contratada e pela Comissão de Fiscalização.

Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5738, Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova;
- ABNT NBR 5739, Concreto – Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;
- ABNT NBR 6118, Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;
- ABNT NBR 7212, Execução de concreto dosado em central;
- ABNT NBR 8522, Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão;
- ABNT NBR 8681, Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;
- ABNT NBR 14931, Execução de estruturas de concreto – Procedimento;

### **3.2.4 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 10MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO.**

As armaduras com bitolas 6,3mm a 12,5mm serão constituídas em aço CA-50, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento "a vista".

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

**3.2.5 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO.**

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

As armaduras serão constituídas em aço CA-60, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento "a vista".

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Deve-se considerar a rigidez da armadura e as características do elemento estrutural na definição do espaçamento e distribuição dos espaçadores, que não deverão distar mais de 1,5m entre si.

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o revestimento protetor das armaduras.

3.2.6 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_12/2015.

### **4.0 - SUPERESTRUTURA:**

#### **4.1 - CONCRETO ARMADO - VIGAS:**

4.1.1 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA, MADEIRA SERRADA COM REAPROVEITAMENTO

As formas deverão ser executadas rigorosamente conforme as dimensões indicadas em projeto, com linearidade e prumada perfeitas, incluindo as contra flechas definidas em projeto, com materiais de boa qualidade e adequados ao tipo de acabamento que se pretende para as superfícies das peças concretadas. Todas as formas deverão ser fabricadas com materiais estáveis em presença de água, entende-se como tal, aqueles capazes de enfrentar as intempéries em prazo previsto para seu uso.

Antes do lançamento do concreto as juntas das formas deverão ser vedadas e as superfícies que ficarão em contato com o concreto deverão estar isentas de gorduras e impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento. Formas construídas com materiais que absorvam umidade ou facilitem a evaporação devem ser molhadas até a saturação, para minimizar a perda de água do concreto, fazendo-se furos para escoamento da água em excesso, salvo especificação contrária em projeto, conforme NBR 14931-2004 - item 9.2.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

O uso de desmoldante a base de resina, tipo Separol, deverá ser considerado. As fôrmas obedecerão aos níveis, eixos e faces indicados em planta do projeto executivo.

### **4.1.2 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 10MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO**

As armaduras com bitolas 6,3mm a 12,5mm serão constituídas em aço CA-50, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento “a vista”.

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

### **4.1.3 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO**

As armaduras serão constituídas em aço CA-60, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas

---



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento “a vista”.

Deve-se considerar a rigidez da armadura e as características do elemento estrutural na definição do espaçamento e distribuição dos espaçadores, que não deverão distar mais de 1,5m entre si.

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

4.1.4 - CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_07/2016

Será utilizado concreto estrutural virado em obra, com fck de 20Mpa, conforme especificado no projeto estrutural, e deverá haver apresentação prévia à Comissão de Fiscalização da composição do traço em peso.

Será vetada a concretagem quando não houver plano de concretagem e liberação da concretagem pela Comissão de Fiscalização. Da mesma forma que, nenhuma concretagem poderá ser efetuada sem a presença de membro, ou de um representante por ela indicado.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

O uso de aditivos será admitido, nas condições expressas no item ADITIVO acima, somente sob consulta prévia à Comissão de Fiscalização, acompanhada de justificativa por escrito.

A cura será executada por aspersão, iniciada 24h após a concretagem, no mínimo duas vezes por dia (manhã e tarde).

A vibração será obrigatoriamente mecânica, com a disponibilidade mínima, na obra, de vibradores mecânicos de imersão, com mangotes com diâmetros variáveis.

Durante a concretagem, deverá permanecer disponível no Canteiro, para eventuais reparos, equipe de ferreiros e carpinteiros.

A concretagem será acompanhada por Técnico da Contratada e pela Comissão de Fiscalização.

### Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5738, Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova;

- ABNT NBR 5739, Concreto – Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;

- ABNT NBR 6118, Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;

- ABNT NBR 7212, Execução de concreto dosado em central;

- ABNT NBR 8522, Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão;

- ABNT NBR 8681, Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;

- ABNT NBR 14931, Execução de estruturas de concreto – Procedimento;

4.1.5 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_12/2015

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **4.2 - CONCRETO ARMADO - PILARES E LAJES:**

#### **4.2.1 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA, MADEIRA SERRADA COM REAPROVEITAMENTO**

As formas deverão ser executadas rigorosamente conforme as dimensões indicadas em projeto, com linearidade e prumada perfeitas, incluindo as contra flechas definidas em projeto, com materiais de boa qualidade e adequados ao tipo de acabamento que se pretende para as superfícies das peças concretadas. Todas as formas deverão ser fabricadas com materiais estáveis em presença de água, entende-se como tal, aqueles capazes de enfrentar as intempéries em prazo previsto para seu uso.

Antes do lançamento do concreto as juntas das formas deverão ser vedadas e as superfícies que ficarão em contato com o concreto deverão estar isentas de gorduras e impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento. Fôrmas construídas com materiais que absorvam umidade ou facilitem a evaporação devem ser molhadas até a saturação, para minimizar a perda de água do concreto, fazendo-se furos para escoamento da água em excesso, salvo especificação contrária em projeto, conforme NBR 14931-2004 - item 9.2.

O uso de desmoldante a base de resina, tipo Separol, deverá ser considerado. As fôrmas obedecerão aos níveis, eixos e faces indicados em planta do projeto executivo.

#### **4.2.2 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 10MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO**

As armaduras com bitolas 6,3mm a 12,5mm serão constituídas em aço CA-50, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento "a vista".

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

### **4.2.3 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO**

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

As armaduras serão constituídas em aço CA-60, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento "a vista".

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Deve-se considerar a rigidez da armadura e as características do elemento estrutural na definição do espaçamento e distribuição dos espaçadores, que não deverão distar mais de 1,5m entre si.

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

4.2.4 - CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_07/2016

Será utilizado concreto estrutural virado em obra, com fck de 20Mpa, conforme especificado no projeto estrutural, e deverá haver apresentação prévia à Comissão de Fiscalização da composição do traço em peso.

Será vetada a concretagem quando não houver plano de concretagem e liberação da concretagem pela Comissão de Fiscalização. Da mesma forma que, nenhuma concretagem poderá ser efetuada sem a presença de membro, ou de um representante por ela indicado.

O uso de aditivos será admitido, nas condições expressas no item ADITIVO acima, somente sob consulta prévia à Comissão de Fiscalização, acompanhada de justificativa por escrito.

A cura será executada por aspersão, iniciada 24h após a concretagem, no mínimo duas vezes por dia (manhã e tarde).

A vibração será obrigatoriamente mecânica, com a disponibilidade mínima, na obra, de vibradores mecânicos de imersão, com mangotes com diâmetros variáveis.

Durante a concretagem, deverá permanecer disponível no Canteiro, para eventuais reparos, equipe de ferreiros e carpinteiros.

A concretagem será acompanhada por Técnico da Contratada e pela Comissão de Fiscalização.

Normas Técnicas relacionadas

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

- ABNT NBR 5738, Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova;

- ABNT NBR 5739, Concreto – Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;

- ABNT NBR 6118, Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;

- ABNT NBR 7212, Execução de concreto dosado em central;

- ABNT NBR 8522, Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão;

- ABNT NBR 8681, Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;

- ABNT NBR 14931, Execução de estruturas de concreto – Procedimento;

4.2.5 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_12/2015

4.2.6 - CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.

### **5.0 - SISTEMA DE VEDAÇÃO:**

#### **5.1 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO (VESTIÁRIO):**

5.1.1 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.

#### **5.2 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO (MURETA):**

5.2.1 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCOS CERÂMICOS DE 8 FUROS 9X19X19CM EM ½ VEZ; ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)

#### **5.3 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO (ARQUIBANCADA):**

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

5.3.1 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO 9X19X19 EM 1 VEZ;  
ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)

### **6.0- REVESTIMENTOS DE PAREDES E ARQUIBANCADA:**

6.1 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm  
P/ PAREDE

6.2 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA  
TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA  
MANUALMENTE EM PAREDES, ESPESSURA DE 20MM.

6.3 - EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO  
1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO  
MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM  
ÁREA MENOR QUE 5M<sup>2</sup>, ESPESSURA DE 20MM.

6.4 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS  
TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM  
AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M<sup>2</sup> NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.

### **7.0- ESQUADRIAS DE MADEIRA:**

7.1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU  
MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS  
INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE,  
FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta  
de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta  
deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento  
sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3 mm em ambas as faces.  
Os marcos e alisares (largura 8cm) deverão ser fixados por intermédio de  
parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

7.2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU  
MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3 mm em ambas as faces. Os marcos e alisares (largura 8cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

### **8.0- ESQUADRIAS METÁLICAS:**

8.1 - JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA.

As esquadrias (janelas) serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima 6 mm.

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos: Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar régua de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

### **9.0 - PISO:**

9.1 - CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS.

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

9.2 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2.

O piso será revestido em cerâmica 45cmx45cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

9.3 - SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM.

9.4 - RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM.

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica.

9.5 - PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO.

Espessura da placa: 9cm - com tolerância executiva de +1cm/-0,5cm; - Armadura superior, tela soldada nervurada Q-92 em painel: • A armadura deve ser constituída por telas soldadas CA-60 fornecidas em painéis e que atendam a NBR 7481. - Barras de transferência: barra de aço liso Ø=12,5mm; comprimento 35cm, metade pintada e engraxada;

A execução do piso deverá ser feita por faixas, onde um longo pano é concretado e posteriormente as placas são cortadas, fazendo com que haja continuidade nas juntas longitudinais.

### **10.0- IMPERMEABILIZAÇÃO:**

10.1 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMAS.

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas

---



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

A superfície deveser estar limpa, retirada toda a sujeira e empecilhos que comprometam a eficiência do produto. A forma correta e a aplicação com duas demãos, sendo cada uma em sentidos diferentes, necessitando um tempo de 12 horas em a 1a e a 2a demão. A pintura impermeabilizante deve cobrir toda a superfície da fundação, conexões e interfaces com os demais elementos construtivos.

10.2 - FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.

### **11.0 SISTEMA DE COBERTURA (ESTRUTURA METÁLICA E TELHAMENTO):**

11.1 - ESTRUTURA PARA COBERTURA DE AÇO, EM ARCO, VÃO DE 20m (ESPAÇAMENTO ENTRE 5,0 e 6,5 M).

A estrutura metálica da cobertura da quadra será executada conforme Projeto Estrutural a ser elaborado pela Executante. A modulação das estruturas obedecerá aos Projetos Arquitetônico e Estrutural.

São utilizadas estruturas metálicas compostas por treliças, terças metálicas e posteriormente das telhas metálicas leves.

11.2 - ESTRUTURA METALICA EM ACO ESTRUTURAL 6" CHAPA 265, COM CANTONEIRAS DE 1 1/4" (PARA PILAR C/ ALTURA DE 6,0 M).

A estrutura metálica da cobertura da quadra será executada conforme Projeto Estrutural a ser elaborado pela Executante.

11.3 - TELHAMENTO COM TELHA (GALVALUME) DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, INCLUSO IÇAMENTO. (COBERTURA PRINCIPAL EM ARCO).

A cobertura será em telha metálica galvanizada, deverá ser executado os reforços e contraventamento de acordo com as especificações do projeto.

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. As primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame de cobre.

11.4 - TELHAMENTO COM TELHA (GALVALUME) DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, INCLUSO IÇAMENTO. (FECHAMENTOS LATERAIS).

A cobertura será em telha metálica galvanizada, deverá ser executado os reforços e contraventamento de acordo com as especificações do projeto.

11.5 - TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_06/2016

A cobertura será em telha translúcida de fibra de vidro, deverá ser executado os reforços e contraventamento de acordo com as especificações do projeto.

### **12.0- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:**

#### **12.1- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (COBERTURA):**

12.1.1 - REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W.

Refletor eletromagnético fechado para iluminação de quadra de esporte, para lâmpada de vapor de sódio 400W / 220V.

12.1.2 - INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015

Para instalação de interruptores e tomadas embutidas em alvenarias, serão utilizadas caixas de PVC, dimensões 50x100mm, e terão o certificado de aprovação do INMETRO.

Os interruptores serão de embutir, poderão ser simples, duplo.

12.1.3 - PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

A alimentação elétrica da quadra e do vestiário será proveniente de abrigo para poste de entrada de energia, medidor e quadro de distribuição apresentados no projeto elétrico. Os alimentadores dos quadros parciais serão protegidos por tubulação própria, com instalação embutida na alvenaria, em PVC com pontas lisas, com localização determinada em planta. Não será admitida emenda dos cabos.

Todos os terminais, equipamentos e dispositivos possuirão identificação permanente, e caso a identificação não fizer parte inerente do equipamento ou dispositivos, os terminais serão rotulados e a numeração dos terminais deverá constar nos desenhos pertinentes.

12.1.4 - QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Os Quadros de Distribuição serão em chapa de aço, do tipo de embutir, pintado interna e externamente com tinta antióxido e pintura eletrostática, cores cinza, possuir porta com vedação de borracha, trinco, espelhos recobrimdo os equipamentos e tampas, terão dobradiças de material não ferroso e serão do tipo invisível.

Os quadros possuirão barramentos para as duas fases, neutro e terra, devidamente identificados por cores distintas e isolados nos locais onde não houver conexão elétrica, terão trilhos compatíveis, possuir portas-etiqueta e espaços para abrigar os disjuntores previstos nos quadros de cargas, com disjuntor geral mais 30% de espaços reservas. Os quadros deverão possuir isolamento entre cargas e as partes metálicas através de conectores isolantes.

12.1.5 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Para instalação de interruptores e tomadas embutidas em alvenarias, serão utilizadas caixas de PVC, dimensões 50x100mm, e terão o certificado de aprovação do INMETRO.

As tomadas serão universal, 2P+T, salvo quando indicadas diferenças nas plantas anexas

### **12.2- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (VESTIÁRIO):**

12.1.1 - LUVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL Ø 25 MM (3/4")

12.1.1 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"

12.1.1 - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, COM CONEXÕES , Ø 50 MM (1 1/2")

12.1.1 - CURVA 90 DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL Ø 25 MM (3/4")

12.1.1 - DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 10A

12.1.1 - QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO

12.1.1 - FIO ISOLADO DE PVC SEÇÃO 1,5 MM<sup>2</sup> - 750 V - 70°C

12.1.1 - DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 25 A EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

12.1.1 - INTERRUPTOR DE CORRENTE, UMA TECLA SIMPLES 10 A - 250 V

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

12.1.1 - TOMADA DE CORRENTE UNIVERSAL, 2 POLOS 10A - 250V

12.1.1 - POSTE PARTICULAR PARA EDIFICAÇÃO C/ POTÊNCIA INSTALADA DE 20 A 25 KW

12.1.1 - FIO ISOLADO DE PVC SEÇÃO 2,5 MM<sup>2</sup> - 750 V - 70°C

12.1.1 - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, COM CONEXÕES , Ø 25 MM (3/4")

**13.0- INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS:**

13.1 - TÊ SOLDÁVEL DE COBRE BOLSA X BOLSA Ø 22 MM (3/4")

13.2 - TUBO DE COBRE SOLDÁVEL, COM CONEXÕES Ø 22 MM (3/4")

13.3 - TÊ 90 SOLDÁVEL DE PVC MARROM Ø 25 MM

13.4 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO Ø 50 MM (2")

13.5 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")

13.6 - TUBO DE PVC BRANCO, SEM CONEXÕES, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 100 MM

13.7 - JUNÇÃO 45 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 100 X 75 MM

13.8 - JUNÇÃO 45 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 50 X 50 MM

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

- 13.9 - JOELHO 90 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 50 MM
- 13.10 - TÊ 90 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 50 X 50 MM
- 13.11 - TUBO DE PVC BRANCO, SEM CONEXÕES, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 50 MM
- 13.12 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA (80 X 80 X 60 CM) EM ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO
- 13.123 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA (60 X 60 X 60 CM) EM ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO
- 13.14 - CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
- 13.15 - TÊ 90 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 100 X 100 MM
- 13.16 - TUBO DE PVC SOLDÁVEL, COM CONEXÕES Ø 50 MM
- 13.17 - COTOVELO SOLDÁVEL DE COBRE BOLSA X BOLSA Ø 22 MM (3/4")
- 13.18 - JOELHO 90 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 75 MM
- 13.19 - KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (3/4") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO).
- 13.20 - HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M<sup>3</sup>/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

13.21 - CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**14.0- APARELHOS SANTÁRIOS E METAIS:**

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das torneiras, das válvulas de descarga e das cubas de inox, o projeto padrão sugere que todos os metais da escola sejam de marcas difundidas em todo território nacional, conforme modelos de referência abaixo. Serão sugeridos neste Memorial apenas os itens de metais aparentes, todos os complementos (ex.: sifões, válvulas para ralo das cubas, acabamentos dos registros) foram incluídos na planilha orçamentária, seguindo o padrão de qualidade das peças aqui especificadas.

14.1 - LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

14.2 - PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO.

14.3 - VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

14.4 - CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO

14.5 - CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

14.6 - RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

14.7 - ASSENTO PLÁSTICO, UNIVERSAL, BRANCO, PARA VASO SANITÁRIO, PADRÃO POPULAR

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

14.8 - PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF\_10/2016

14.9 - SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO

### **15.0- PINTURA:**

#### **15.1- PINTURA (PISO E MURETA):**

15.1.1 - PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA.

A pintura e demarcação da quadra de esportes se farão com tinta específica para pisos do tipo poliesportiva de acordo com as cores estipuladas para os respectivos esportes conforme planta de marcação. A pintura do piso deverá ser realizada quando o mesmo estiver totalmente seco e isento de poeira, com espaçamento entre as aplicações das demãos de no mínimo 24 horas.

15.1.2 - PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS,

Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber a pintura

15.1.3 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS (ARQUIBANCADA).

Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber a pintura.

#### **15.2 - PINTURA (VESTIARIO):**

15.2.1 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS (ARQUIBANCADA).

Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber a pintura.

15.2.1 - EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMAOS DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV 01

### **16.0- SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA):**

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### 16.1 - HASTE TIPO COOPERWELD 5/8" X 2,40M.

Dentro de cada caixa de inspeção de aterramento deverá ser cravada uma haste de aterramento com dimensões mínimas de 5/8" x 2,40 m, com camada de cobre de 254 microns. Nos pontos indicados no projeto do Pavimento térreo deverá ser cravada haste de aterramento ao solo (7 hastes) além das instaladas dentro da caixa de passagem. Todas das conexões entre cabos de haste de aterramento devem ser feitas através de solda exotérmica apropriada para a conexão.

### 16.2 - CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTÊNCIAS DE EMBUTIR.

A equipotencialização é um conjunto de medidas para limitar as diferenças de potencial criadas por descargas atmosféricas nas instalações à níveis que possam ser suportáveis pelos componentes destas instalações, incluindo seus equipamentos, e também servem para reduzir o risco de choque elétrico. A equipotencialização consiste basicamente da interligação entre partes metálicas das instalações e destas ao Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), direta ou indiretamente (através de Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS) ou centelhadores de separação), envolvendo massas metálicas de equipamentos, condutores de proteção, malhas de condutores instaladas sob ou sobre equipamentos sensíveis, blindagens de cabos e condutos metálicos, elementos metálicos estruturais e tubulações metálicas entre outros.

O objetivo da equipotencialização será sempre oferecer um caminho seguro para as correntes que possam surgir através da diferença de potencial entre partes da instalação, causadas por descargas atmosféricas.

### 16.3 - CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM<sup>2</sup>, NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Na malha de captação as descidas serão interligadas através de cabos de cobre nu com seção # 35,00 mm<sup>2</sup>, no anel superior e inferior serão conectados com solda exotérmica;

### **16.4 - CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM<sup>2</sup>, NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

Instalação dos cabos de seção # 50 mm<sup>2</sup> da malha de aterramento (anel) em torno da edificação. Esta etapa deverá ser realizada durante a construção das fundações da edificação, pois facilitará muito a colocação dos cabos em torno da edificação, formando uma Anel. Sendo previstas as esperas para a colocação das caixas de inspeção. A profundidade do anel deverá ser de no mínimo 60 cm, mas porém quanto mais profundo os cabos (Anel) forem instalado, melhora será a eficiência do aterramento, sem contar que não haverá necessidade de abertura de valas.

### **16.5 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

### **16.6 - ESCAVAÇÃO DE VALA PARA ATERRAMENTO.**

Caberá a contratada executar a escavação manual de valas, para possibilitar a realização de seus trabalhos. A escavação deverá sempre ser executada com o uso de equipamentos e ferramentas adequados, dependendo da localização da obra a ser executada e sempre com a autorização da Fiscalização.

### **16.7 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.**

O reaterro do terreno deve atingir resistência suficiente para suportar os esforços provenientes da edificação.

### **16.8 - CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO**

(PVC), DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Para inspeção do subsistema de aterramento serão instaladas caixas de visita no solo com tampa de ferro fundido, com resistência de 125 kN. Nestas caixas serão instalados conectores que permitem a desconexão da malha de aterramento permitindo possíveis medições e haste de aterramento conforme especificado.

16.9 - CONECTOR DE PARAFUSO FENDIDO EM LIGA DE COBRE COM SEPARADOR DE CABOS PARA CABO 50 MM<sup>2</sup> (Conector de bronze para 2 cabos 5/8" TEL-580) FORNECIMENTO E INSTALACAO.

16.10 - TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM<sup>2</sup> (Conector mini-gar em bronze estanhado) FORNECIMENTO E INSTALACAO

16.11 - TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM<sup>2</sup>.

### **17.0- SERVIÇOS COMPLEMENTARES:**

#### **17.1 - CONJUNTOS ESPORTIVOS:**

17.1.2 - BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)

17.1.2 - ESTRUTURA METÁLICA FIXA, P/ TABELA EM AÇO COM ARO E CESTA P/ BASQUETE, PADRÃO OFICIAL, EM TUBO GALVANIZADO D=5" - INSTALADA

17.1.3 - TRAVES OFICIAL PARA FUTEBOL DE SALÃO 3X2M EM AÇO GALV.3", COM REQUADRO E REDES DE POLIETILENO FIO 4MM (CONJUNTO P/FUTSAL)

17.1.4 - POSTE OFICIAL PARA VOLEI EM AÇO GALVANIZADO D=3", C/ESTICADOR E CATRACA.

Conjunto para quadra de vôlei com postes em tubo de aço galvanizado 3", altura de 2,55m, pintura em esmalte sintético.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

17.1.5 - REDE PARA VOLEI PROFISSIONAL, EM NYLON E COM MEDIDOR DE ALTURA.

A empresa deverá fornecer rede de nylon com 2mm, malha 10x10cm e antenas oficiais em fibra de vidro.

### **17.2 - PORTÃO E GRADIL METÁLICO:**

17.2.1 - ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM

Alambrado metálico composto de quadros estruturais em tubo de aço galvanizado a fogo, tipo industrial, requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada e fechamento de Tela de arame galvanizado em malha quadrangular com espaçamento de 2

Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante. A tela deverá ser esticada, transpassada e amarrada no requadro do portão.

17.2.3 - PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO

### **18.0 - LIMPEZA FINAL DA OBRA:**

18.1 - LIMPEZA GERAL DA QUADRA

Após conclusão de todos os serviços será feito a limpeza a fins de entrega da obra, onde a construtora e fiscalização, marcarão o dia do recebimento da obra para funcionamento ao público.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

A **CONTRATADA** deverá proceder periodicamente à limpeza da obra e de seus complementos removendo os entulhos resultantes provocados com a execução da obra para bota fora apropriado.

Deverá ser previamente feita uma varredura geral da obra e de seus complementos para retirada de todos os detritos e restos de materiais de todas as partes da obra e de seus complementos, que serão removidos para o bota fora apropriado.

Posteriormente será feita uma limpeza prévia de todos os pisos, paredes, tetos, portas, janelas e vidros, com flanela umedecida ligeiramente em solução de sabão neutro e flanela seca, limpa, para retirada de toda poeira.

Far-se-á após a lavagem e limpeza com retirada de manchas, respingos e sujeiras da seguinte maneira: - Paredes Pintadas, Vidros: utilizar esponja embebida de solução de sabão neutro, em seguida flanela em água pura e depois flanela seca. Não deverão ser usadas espátulas de metal na limpeza da obra, para se evitar arranhões.

Após a conclusão da limpeza interna e externa da obra deverão ser aplicados produtos para conservação e embelezamento dos pisos, das esquadrias, dos vidros, etc.

### ANEXO 01 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DA SITUAÇÃO DO TERRENO

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**



IMAGEM 01 – LOCAL DA CONSTRUÇÃO DA QUADRA



IMAGEM 02 – LOCAL DA CONSTRUÇÃO DA QUADRA

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**



IMAGEM 03 – LOCAL DA CONSTRUÇÃO DA QUADRA

São Gabriel, 21 de outubro de 2019.

\_\_\_\_\_  
Responsável Técnico

\_\_\_\_\_  
Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>									
CONTRATANTE		: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA							
ÓRGÃO GESTOR		: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO							
OBJETO		: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.							
NOME DA OBRA		: REFORMA E COBERTURA DA QUADRA POLIESPORTIVA NO POVOADO DE VARIANTE							
LOCAL		: VARIANTE							
REF.		: SINAPI/ORSE - JULHO/2019 e SEINFRA - 026 (NÃO DESONERADO)							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA									
QUADRA POLIESPORTIVA NO POVOADO DE VARIANTE									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UND	QUANT.	P.UNIT. S/BDI	P.UNIT. C/BDI	P. TOTAL S/BDI	P. TOTAL C/BDI	
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	ORSE 4657	LOCAÇÃO DE CASA/CONTAINER PARA ESCRITÓRIO COM BANHEIRO, DEPÓSITO E REFEITÓRIO	MÊS	6,00					
1.2	SEINFRA C2850	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO; INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO	UND	1,00					
1.3	SEINFRA C2851	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA	UND	1,00					
1.4	SEINFRA C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	756,40					
1.5	ORSE C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	1.030,00					
<b>TOTAL ÍTEM 1.0:</b>									
2.0		MOVIMENTO DE TERRA							
2.1	SINAPI 93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	M3	15,48					
2.2	SINAPI 94097	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA	M2	11,52					
2.3	SINAPI 93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M3	13,07					
2.4	SINAPI 94319	ATERRO MANUAL COM SOLO ARGILHO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	M3	151,28					
2.5	SEINFRA C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT	M3	151,28					
2.6	SINAPI 97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL.	M3xKM	907,68					
<b>TOTAL ÍTEM 2.0:</b>									
3.0		FUNDAÇÕES - SAPATAS E VIGAS BALDRAME							
3.1		P/ SISTEMA DE COBERTURA DA QUADRA							
3.1.1	SINAPI 96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM	M2	11,52					
3.1.2	SINAPI 96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES	M2	45,90					
3.1.3	SINAPI 92919	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	259,50					



3.1.4	SINAPI 92915	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	51,00				
3.1.5	SINAPI 92720	CONCRETO BOMBEADO FCK= 25MPA; INCLUINDO PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	6,35				
<b>TOTAL SUBÍTEM 3.1:</b>								
<b>3.2 P/ VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA</b>								
3.2.2	SINAPI 92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA, MADEIRA COMPENSADA COM REAPROVEITAMENTO	M2	27,36				
3.2.3	SINAPI 94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	2,05				
3.2.4	SINAPI 92919	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 10MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	225,08				
3.2.5	SINAPI 92915	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	69,29				
3.2.6	SINAPI 92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	2,05				
<b>TOTAL SUBÍTEM 3.2:</b>								
<b>TOTAL ÍTEM 3.0:</b>								
<b>4.0 SUPERESTRUTURA</b>								
<b>4.1 CONCRETO ARMADO - VIGAS</b>								
4.1.1	SINAPI 92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA, MADEIRA SERRADA COM REAPROVEITAMENTO	M2	14,04				
4.1.2	SINAPI 92919	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 10MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	77,00				
4.1.3	SINAPI 92915	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	23,70				
4.1.4	SINAPI 94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,70				
4.1.5	SINAPI 92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,70				
<b>TOTAL SUBÍTEM 4.1:</b>								
<b>4.2 CONCRETO ARMADO - PILARES E LAJES</b>								
4.2.1	SINAPI 92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA, MADEIRA COMPENSADA COM REAPROVEITAMENTO	M2	15,84				
4.2.2	SINAPI 92919	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 10MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	65,16				
4.2.3	SINAPI 92915	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	20,06				
4.2.4	SINAPI 94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,59				



4.2.5	SINAPI 92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,59				
4.2.6	SINAPI 74202/1	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	28,42				
<b>TOTAL SUBÍTEM 4.2:</b>								
<b>4.3</b>		<b>CONCRETO ARMADO - ARQUIBANCADA</b>						
4.3.1	SINAPI 92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA, MADEIRA COMPENSADA COM REAPROVEITAMENTO	M2	111,80				
4.3.2	SINAPI 92919	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 10MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	135,39				
4.3.3	SINAPI 92915	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	95,93				
4.3.4	SINAPI 94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	6,59				
<b>TOTAL SUBÍTEM 4.3:</b>								
<b>4.4</b>		<b>CONCRETO ARMADO - LAJE DE PISO PARA QUADRA</b>						
4.4.1	SINAPI 96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE *5 CM*.	M3	35,96				
4.4.2	SINAPI 85662	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MÁLHA 15X15CM	M2	589,00				
4.4.3	SINAPI 97094	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	58,90				
<b>TOTAL SUBÍTEM 4.4:</b>								
<b>TOTAL ÍTEM 4.0:</b>								
<b>5.0</b>		<b>SISTEMA DE VEDAÇÃO</b>						
<b>5.1</b>		<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO (VESTIÁRIO)</b>						
5.1.1	SINAPI 89168	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.	M2	96,60				
<b>TOTAL SUBÍTEM 5.1:</b>								
<b>5.2</b>		<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO (MURETA)</b>						
5.2.1	SINAPI 87519	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCOS CERÂMICOS DE 8 FUROS 9X19X19CM EM ¼ VEZ; ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	60,00				
<b>TOTAL SUBÍTEM 5.2:</b>								
<b>5.3</b>		<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO (ARQUIBANCADA)</b>						



5.3.1	SINAPI 87503	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO 9X19X19 EM 1 VEZ; ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	112,36				
<b>TOTAL SUBÍTEM 5.3:</b>								
<b>TOTAL ÍTEM 5.0:</b>								
<b>6.0</b>		<b>REVESTIMENTOS DE PAREDES E ARQUIBANCADA</b>						
6.1	SEINFRA C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	463,60				
6.2	SINAPI 87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES, ESPESSURA DE 20MM.	M2	366,60				
6.3	SINAPI 87527	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM.	M2	97,00				
6.4	SINAPI 87272	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	M2	97,00				
<b>TOTAL ÍTEM 6.0:</b>								
<b>7.0</b>		<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>						
7.1	SINAPI 90841	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7.2	SINAPI 90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL ÍTEM 7.0: R\$ 0,00</b>								
<b>8.0</b>		<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>						
8.1	SEINFRA C1516	JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA	M2	3,60				
<b>TOTAL ÍTEM 8.0:</b>								
<b>9.0</b>		<b>PISO</b>						
7.1	SINAPI 94438	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS.	M2	28,42				
7.2	SINAPI 87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2.	M2	28,42				



7.3	SINAPI 98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM.	M	1,60				
7.4	SINAPI 88649	RÓDAPÊ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM.	M	31,20				
7.5	SINAPI 72136	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2	589,00				
<b>TOTAL ÍTEM 9.0:</b>								
<b>10.0</b>		<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>						
10.1	SINAPI 74106/1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMASOS.	M2	41,04				
10.2	SINAPI 68053	FORNECIMENTO/INSTALAÇÃO LONA PLÁSTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 150 MICRAS.	M2	589,00				
<b>TOTAL ÍTEM 10.0:</b>								
<b>11.0</b>		<b>SISTEMA DE COBERTURA (ESTRUTURA METÁLICA E TELHAMENTO)</b>						
11.1	SEINFRA C1326	ESTRUTURA PARA COBERTURA DE AÇO, EM ARCO, VÃO DE 20m (ESPAÇAMENTO ENTRE 5,0 e 6,5 M)	M2	816,67				
11.2	SINAPI 73970/1	ESTRUTURA METÁLICA EM AÇO ESTRUTURAL 6" CHAPA 265, COM CANTONEIRAS DE 1 1/4" (PARA PILAR C/ ALTURA DE 6,0 M)	KG	1.558,44				
11.3	ORSE 9961	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NATURAL ONDULADA E=0,5MM (COBERTURA EM ARCO PRINCIPAL)	M2	941,11				
11.4	ORSE 9961	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NATURAL ONDULADA E=0,5MM (FECHAMENTOS LATERAIS)	M2	265,04				
11.5	SINAPI 94449	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M2	93,18				
<b>TOTAL ÍTEM 11.0:</b>								
<b>12.0</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						
<b>12.1</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (COBERTURA)</b>						
12.1.1	SINAPI 74246/1	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METÁLICO 400 W	UND	16,00				
12.1.2	SINAPI 91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	1,00				
12.1.3	SINAPI 93147	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LAMPADA).	UND	16,00				
12.1.4	SINAPI 74131/4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00				



12.1.5	SINAPI 92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00				
<b>TOTAL SUBÍTEM 12.1:</b>								
<b>12.2</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (VESTIÁRIO)</b>						
12.2.1	SEINFRA C1724	LUVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL Ø 25 MM (3/4")	UND	8,00				
12.2.2	SEINFRA C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UND	8,00				
12.2.3	SEINFRA C1199	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, COM CONEXÕES, Ø 50 MM (1 1/2")	M	30,00				
12.2.4	SEINFRA C1020	CURVA 90 DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL Ø 25 MM (3/4")	UND	8,00				
12.2.5	SEINFRA C1081	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 10A	UND	1,00				
12.2.6	SINAPI 74131/4	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,00				
12.2.7	SEINFRA C1371	FIO ISOLADO DE PVC SEÇÃO 1,5 MM² - 750 V - 70°C	M	88,00				
12.2.8	SEINFRA C1085	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 25 A EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	UND	1,00				
12.2.9	SEINFRA C1494	INTERRUPTOR DE CORRENTE, UMA TECLA SIMPLES 10 A - 250 V	UND	2,00				
12.2.10	SEINFRA C4792	TOMADA DE CORRENTE UNIVERSAL, 2 POLOS 10A - 250V	UND	2,00				
12.2.11	SEINFRA C1374	POSTE PARTICULAR PARA EDIFICAÇÃO C/ POTÊNCIA INSTALADA DE 20 A 25 KW	UND	1,00				
12.2.12	SEINFRA C2016	FIO ISOLADO DE PVC SEÇÃO 2,5 MM² - 750 V - 70°C	M	22,00				
12.2.13	SEINFRA C1196	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, COM CONEXÕES, Ø 25 MM (3/4")	M	50,00				
<b>TOTAL SUBÍTEM 12.2:</b>								
<b>TOTAL ÍTEM 12.0:</b>								
<b>13.0</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						
13.1	SEINFRA C2333	TÊ SOLDÁVEL DE COBRE BOLSA X BOLSA Ø 22 MM (3/4")	UND	4,00				
13.2	SEINFRA C2575	TUBO DE COBRE SOLDÁVEL, COM CONEXÕES Ø 22 MM (3/4")	M	32,00				
13.3	SEINFRA C2381	TÊ 90 SOLDÁVEL DE PVC MARROM Ø 25 MM	UND	6,00				
13.4	SEINFRA C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO Ø 50 MM (2")	UND	4,00				
13.5	SEINFRA C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	48,00				
13.6	SEINFRA C2593	TUBO DE PVC BRANCO, SEM CONEXÕES, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 100 MM	M	15,30				
13.7	SEINFRA C1577	JUNÇÃO 45 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 100 X 75 MM	UND	2,00				
13.8	SEINFRA C3994	JUNÇÃO 45 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 50 X 50 MM	UND	6,00				
13.9	SEINFRA C1552	JOELHO 90 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 50 MM	UND	4,00				



13.10	SEINFRA C2359	TÊ 90 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 50 X 50 MM	UND	6,00				
13.11	SEINFRA C2596	TUBO DE PVC BRANCO, SEM CONEXÕES, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 50 MM	M	36,00				
13.12	SEINFRA C0602	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA (80 X 80 X 60 CM) EM ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO	UND	2,00				
13.13	SEINFRA C0609	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA (60 X 60 X 60 CM) EM ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO	UND	1,00				
13.14	SINAPI 89364	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	18,00				
13.15	SEINFRA C2355	TÊ 90 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 100 X 100 MM	UND	4,00				
13.16	SEINFRA C2628	TUBO DE PVC SOLDÁVEL, COM CONEXÕES Ø 50 MM	M	6,00				
13.17	SEINFRA C1008	COTOVELO SOLDÁVEL DE COBRE: BOLSA X BOLSA Ø 22 MM (3/4")	UND	16,00				
13.18	SEINFRA C1554	JOELHO 90 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 75 MM	UND	12,00				
13.19	SINAPI 95635	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (¾") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO).	UND	1,00				
13.20	SINAPI 95675	HIDRÔMETRO DN 25 (¾"), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00				
13.21	SINAPI 95676	CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00				
<b>TOTAL ÍTEM 13.0:</b>								
<b>14.0 APARELHOS SANITÁRIOS E METAIS</b>								
14.1	SINAPI 86942	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00				
14.2	SINAPI 95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMP. INCLUSO FIXAÇÃO.	UND	4,00				
14.3	SINAPI 95470	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00				
14.4	SINAPI 9535	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	6,00				
14.5	SINAPI 89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UND	8,00				
14.6	SINAPI 89709	RAIO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UND	8,00				
14.7	ORSE 2056	ASSENTO PLÁSTICO, UNIVERSAL, BRANCO, PARA VASO SANITÁRIO. PADRÃO POPULAR	UND	4,00				
14.8	SINAPI 95543	PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO. AP_10/2016	UND	6,00				
14.9	SINAPI 95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO	UND	6,00				
<b>TOTAL ÍTEM 14.0:</b>								



<b>15.0</b>		<b>PINTURA</b>						
<b>15.1</b>		<b>PINTURA (PISO E MURETA)</b>						
15.1.1	SINAPI 41595	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA	M	272,10				
15.1.2	SINAPI 74245/1	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMÃOS	M2	617,12				
15.1.3	SINAPI 88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (MURETA)	M2	135,00				
<b>TOTAL SUBÍTEM 15.1:</b>								
<b>15.2</b>		<b>PINTURA (VESTIÁRIO)</b>						
15.2.1	SINAPI 88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	70,37				
15.2.2	SINAPI 96135	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV 01	M2	70,37				
<b>TOTAL SUBÍTEM 15.2:</b>								
<b>TOTAL ÍTEM 15.0:</b>								
<b>16.0</b>		<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)</b>						
16.1	SINAPI 96985	HASTE TIPO COOPERWELD 5/8" X 2,40M	UN	5,00				
16.2	SEINFRA C4853	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO/EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE POTÊNCIAS DE EMBUTIR	UN	1,00				
16.3	SINAPI 96973	CABO DE COBRE NU 35MM²	M	30,00				
16.4	SINAPI 96974	CABO DE COBRE NU 50MM²	M	127,00				
16.5	SINAPI 93008	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø 50MM	M	30,00				
16.6	SINAPI 93358	ESCAVAÇÃO DE VALA PARA ATERRAMENTO	M3	16,50				
16.7	SINAPI 93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M3	16,50				
16.8	SINAPI 98111	CAIXA DE INSPEÇÃO COM TAMPA EM PVC, Ø 230MM X 250MM	UN	5,00				
16.9	SINAPI 83377	CONECTOR DE BRONZE PARA 2 CABOS 5/8" TEL-580	UN	5,00				
16.10	SINAPI 73782/2	CONECTOR MINI-GAR EM BRONZE ESTANHADO	UN	5,00				
16.11	SEINFRA C2457	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2	UN	5,00				
<b>TOTAL ÍTEM 16.0:</b>								
<b>17.0</b>		<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						
<b>17.1</b>		<b>CONJUNTOS ESPORTIVOS</b>						
17.1.1	SEINFRA C0361	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	M	4,90				
17.1.2	ORSE 2419	ESTRUTURA METÁLICA FIXA, P/ TABELA EM AÇO COM ARO E CESTA P/ BASQUETE, PADRÃO OFICIAL, EM TUBO GALVANIZADO D=5" - INSTALADA	PAR	1,00				
17.1.3	ORSE 10069	TRAVES OFICIAL PARA FUTEBOL DE SALÃO 3X2M EM AÇO GALV.3", COM REQUADRO E REDES DE POLIETILENO FIO 4MM (CONJUNTO P/FUTSAL)	PAR	1,00				
17.1.4	ORSE 2432	POSTE OFICIAL PARA VOLEI EM AÇO GALVANIZADO D=3", C/ESTICADOR E CATRACA	PAR	1,00				



17.1.5	ORSE 2429	REDE PARA VOLEI PROFISSIONAL, EM NYLON E COM MEDIDOR DE ALTURA	PAR	1,00					
<b>TOTAL SUBÍTEM 17.1:</b>									
<b>17.2</b>									
<b>PORTÃO E GRADIL METÁLICO</b>									
17.2.1	SINAPI 74244/1	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	M2	636,00					
17.2.2	SEINFRA C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UND	2,00					
<b>TOTAL SUBÍTEM 17.2:</b>									
<b>TOTAL ÍTEM 17.0:</b>									
<b>18.0</b>									
<b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>									
18.1	ORSE 2450	LIMPEZA GERAL DA QUADRA	M2	617,12					
<b>TOTAL ÍTEM 18.0:</b>									
<b>TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO</b>									



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

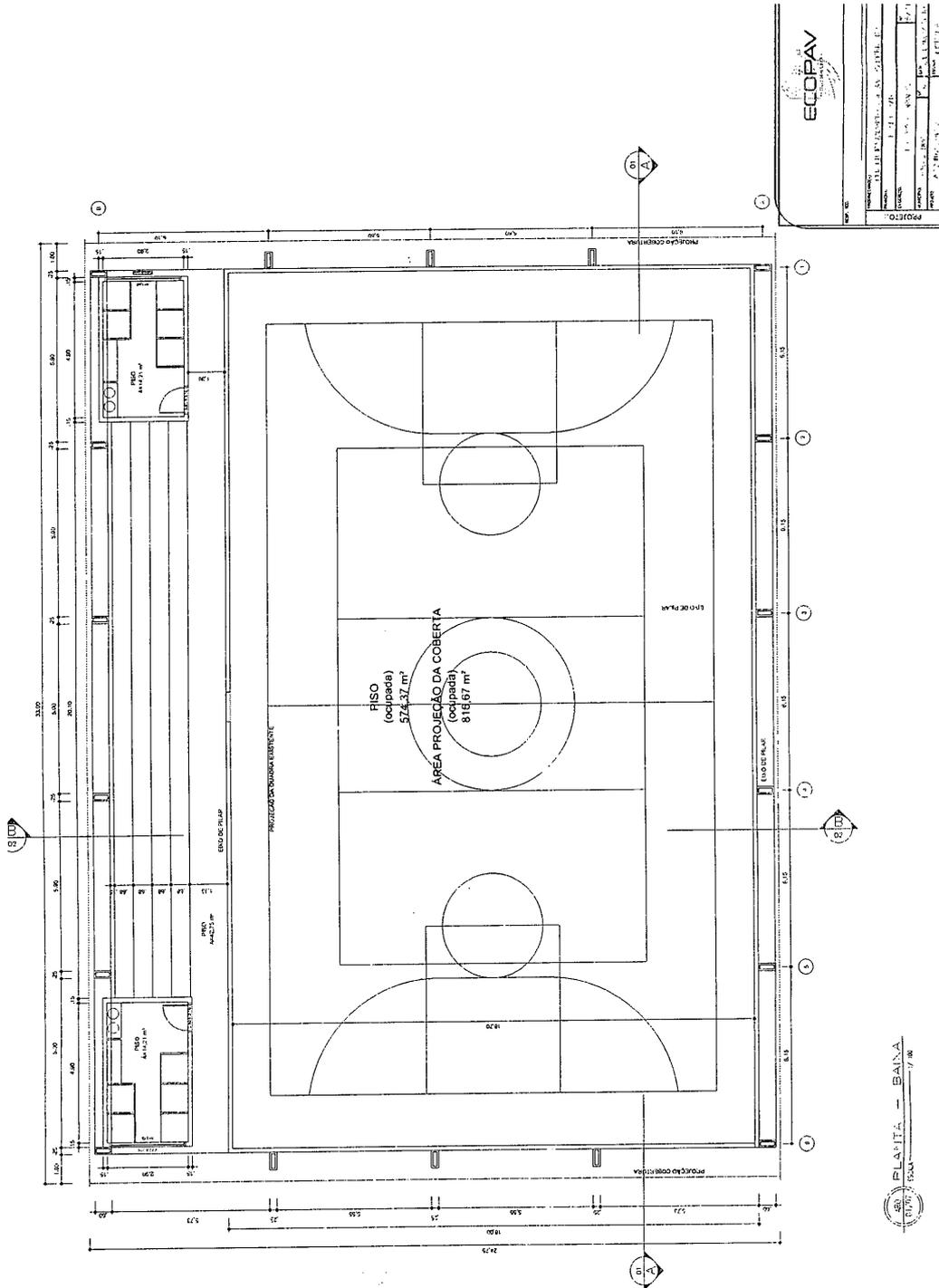
CONTRATANTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA  
 ÓRGÃO GESTOR : SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
 OBJETO : REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.  
 NOME DA OBRA : REFORMA E COBERTURA DA QUADRA POLIESPORTIVA NO FOVADO DE VARIANTE  
 LOCAL : VARIANTE  
 REF. : SINAPI/ORSE - JULHO/2019 e SEINFRA - 026 (NÃO DESONERADO)

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ÍTEM	SERVIÇOS	CUSTO (R\$)	%	MESES						
				1	2	3	4	5	6	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 0,00	#DIV/0!							
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 0,00	#DIV/0!							
3.0	FUNDAÇÕES - SAPATAS E VIGAS BALDRAME	R\$ 0,00	#DIV/0!							
4.0	SUPERESTRUTURA	R\$ 0,00	#DIV/0!							
5.0	SISTEMA DE VEDAÇÃO	R\$ 0,00	#DIV/0!							
6.0	REVESTIMENTOS DE PAREDES E ARQUIBANCADA	R\$ 0,00	#DIV/0!							
7.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA	R\$ 0,00	#DIV/0!							
8.0	ESQUADRIAS METÁLICAS	R\$ 0,00	#DIV/0!							
9.0	PISO	R\$ 0,00	#DIV/0!							
10.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 0,00	#DIV/0!							
11.0	SISTEMA DE COBERTURA (ESTRUTURA METÁLICA E TELHAMENTO)	R\$ 0,00	#DIV/0!							
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 0,00	#DIV/0!							
13.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 0,00	#DIV/0!							
14.0	APARELHOS SANITÁRIOS E METAIS	R\$ 0,00	#DIV/0!							
15.0	PARQUEAMENTO	R\$ 0,00	#DIV/0!							



ANEXO	EMPRESA	VALOR	RECURSO
16.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	R\$ 0,00	#DIV/0!
17.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 0,00	#DIV/0!
18.0	LIMPEZA FINAL DA OBRA	R\$ 0,00	#DIV/0!
TOTAL		<b>R\$ 0,00</b>	<b>#DIV/0!</b>
TOTAL ACUMULADO		<b>R\$ 0,00</b>	<b>#DIV/0!</b>
% PARCIAL			
% ACUMULADA			



<b>ECOPAV</b>	
PROJETO:	
PROJETO:	DEL. DE PROJETOS: A. S. ZILBER
PROJETO:	PROJ. CIVIL: J. P. ZILBER
PROJETO:	PROJ. ELÉTRICO: J. P. ZILBER
PROJETO:	PROJ. MECÂNICO: J. P. ZILBER
PROJETO:	PROJ. PAVIMENTAÇÃO: J. P. ZILBER
PROJETO:	PROJ. SANEAMENTO: J. P. ZILBER
PROJETO:	PROJ. VENTILAÇÃO: J. P. ZILBER
PROJETO:	PROJ. ZELADORIA: J. P. ZILBER

PLANTA - BAINA



***PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA***

**MEMORIAL DESCRITIVO E  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA  
COBERTA**

**LOCAL: CONSTRUÇÃO DA QUADRA  
POLIESPORTIVA COBERTA NA ESCOLA JOSÉ  
ANTÔNIO DA ROCHA**

São Gabriel/BA, 21 de outubro de 2019.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **1.0 - INTRODUÇÃO.**

Em acordo a necessidade identificada pela Prefeitura Municipal de São Gabriel, o empreendimento relacionado por este memorial descritivo, visa a construção de uma Quadra Poliesportiva coberta, a mesma se localiza na sede, no bairro José Antonio.

A presente quadra poliesportiva citada será a sede de diversos eventos esportivos e culturais.

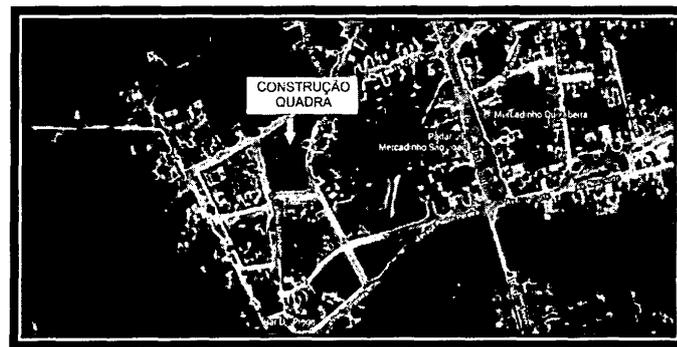
Com isso, à necessidade de construção da quadra poliesportiva coberta, a fim de proporcionar condições favoráveis a execução destes eventos para perfeita utilização da população.

Este memorial tem por objetivo, fixar as condições gerais e o método de execução dos serviços de fornecimento de mão-de-obra e materiais, ferramentas e equipamentos a serem empregados nos serviços de construção e cobertura metálica da Quadra Poliesportiva.

### **1.1 - LOCALIZAÇÃO**

**COORDENADAS:** 11°13'19.00"S 41°52'32.00"W

**ENDEREÇO:** Rua José Pereira – Bairro José Antonio - São Gabriel - Bahia - CEP: 44915000.



Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **2.0 - ETAPAS CONSTRUTIVAS DA COBERTURA E CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA NA ESCOLA JOSÉ ANTÔNIO DA ROCHA**

#### **2.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES.**

A contratada deverá alugar uma casa (ou construir um barracão provisório) que servirá de apoio para a logística da execução, esta servirá como escritório administrativo, depósito e materiais diversos, sanitários, alimentação, entre outros. Foi considerado um valor mensal de aluguel praticado na cidade.

A contratada deverá executar a locação das sapatas que servirá de fundação para a estrutura metálica de cobertura. São 18 sapatas no total com espaçamento de 6,15 m.

Instalação provisória de água e colocação de poste de concreto, inclusive cabeamento, caixa de proteção para medidor e aterramento.

#### **2.2 - MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES.**

As escavações das sapatas deverão seguir as dimensões de projeto, após abertura das valas, executar a compactação do fundo e lançamento de concreto concreto magro.

Deverá ser usado armação de aço CA-50, diâmetro de 10,0 mm, e armação de aço CA-60, diâmetro de 5,0 mm e concreto bombeado de 25 mpa na fundação.

#### **2.3 - SISTEMA DE COBERTURA METÁLICA**

A Estrutura Metálica usada na cobertura será Em Aço Estrutural 6" Chapa 265, Com Cantoneiras De 1 1/4" (Para Pilar C/ Altura De 6,0 M) e cobertura.

A cobertura principal em arco e os fechamentos laterais será com telha metálica em chapa de aço galvanizado natural ondulada e=0,5mm. Deverá ser lançado 3 filas de telha (conforme projeto) ondulada de fibra de vidro e = 0,6 mm para proporcionar maior luminosidade durante o dia.

#### **2.4 - ALVENARIA**

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

No bloco dos vestiários serão executadas paredes de alvenaria em blocos cerâmicos com espessura final de no mínimo 15 cm. Externamente, as paredes receberão como acabamento final, Emboço (massa única) e pintura. Internamente as paredes receberão chapisco, emboço e serão revestidas com azulejos até o teto. As paredes devem obedecer ao alinhamento e a disposição do projeto arquitetônico. O levantamento da alvenaria deverá ter os tijolos previamente umedecidos, contrafiados, prumados, com cantos amarrados as paredes transversais, nivelados e com folga nas aberturas, sendo que as juntas deverão de no máximo 1,5cm.

### **2.5 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

A iluminação da quadra se fará por meio de refletores, que serão alimentados por fios rígidos, vindo do quadro de distribuição como é mostrado no projeto elétrico. Essa ligação será feita através de eletroduto rígido fixados na estrutura metálica de acordo com o projeto. Esses refletores serão fixados na estrutura metálica através de parafusos e buchas embutidos nessas estruturas, como é mostrado no projeto arquitetônico.

A contratada deverá instalar 16 refletores retangulares fechado com lâmpada vapor metálico 400 w, distribuídos em 4 fileiras de cada uma com 4 refletores, distanciados conforme projeto.

### **2.6 - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS**

A rede será executada com tubos e conexões de PVC rígido. O registro de pressão será em metal cromado, as torneiras serão em metal cromado. As ligações das torneiras, engates e aparelhos serão feitas utilizando-se conexões azuis com bucha de latão. Sobre a laje do bloco de sanitários serão instaladas 02 caixas d'água de fibrocimento de 1000 litros cada. Estas serão interligadas e terão no tubo de alimentação uma torneira bóia de ¾" de PVC, com flutuador compatível. O extravasor deverá ter diâmetro superior ao ramal de entrada. Fará parte destas instalações a ligação do cavalete. A caixa d'água deverá ser assentada sobre uma

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

base perfeitamente plana de tábuas de 1" de espessura, de madeira de lei. Essas tábuas deverão ser colocadas justapostas, de maneira a não existir vão algum entre elas.

### **2.7 - PINTURA (PISO, VESTIÁRIO, ARQUIBANCADA E ALAMBRADO)**

As estruturas rebocadas receberão após o lixamento, receberão duas demãos de Pintura Acrílica. Essas áreas deverão ser previamente lixadas e limpas da poeira.

As cores serão determinadas previamente pela fiscalização.

Os recortes e as superfícies deverão ter um acabamento uniforme sem manchas ou tonalidades diferentes, tomando-se cuidado especial no sentido de evitar-se escorrimento ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura. Os respingos que não puderem ser evitados, deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca.

A pintura da Quadra será feita com duas demãos com tinta acrílica, nas cores escolhidas pela fiscalização.

O portão bem como o alambrado levará três demãos de tinta a esmalte sintético brilhante sobre uma demão zarcão. As estruturas rebocadas receberão após o lixamento, receberão três demãos de Pintura Acrílica fosco. Essas áreas deverão ser previamente lixadas e limpas da poeira.

### **2.8 - SERVIÇOS EXTERNOS E CONJUNTOS ESPORTIVOS**

Será executado um Alambrado de Tela fixo por Tubos de AÇO chumbados em viga de concreto, com altura de 4,0 m.

portão de tubo de aço galvanizado de 2" (1x2)m, incl. pilares de sustentação.

Para a quadra do futsal, será prevista a execução e a entrega das duas traves com redes, de acordo o projeto arquitetônico e as normativas do esporte, sendo a trave de perfil de ferro tubular, pintado com tinta esmalte pintado sobre fundo de zarcão. e redes apropriadas.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Para a quadra de Basquete, será previsto a execução e a entrega das tabelas de basquete, com aros e redes, estruturadas num perfil metálico treliçado, sendo todas pintadas com tinta pintado com tinta esmalte pintado sobre fundo de zarcão de acordo com o projeto arquitetônico e as normas vigentes.

Para a quadra de voleibol, será previsto a execução e a entrega da estrutura de suporte da rede, bem como a rede, num perfil metálico, sendo pintado com tinta pintado com tinta esmalte pintado sobre fundo de zarcão, de acordo com o projeto arquitetônico e as normas vigentes.

### **2.9 - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)**

Deverá ser implantado (conforme projeto) o sistema de proteção contra descargas atmosféricas (spda) para a segurança dos usuários desse espaço esportivo para a prática segura em dias chuvosos.

### **3.0 - LIMPEZA FINAL DA OBRA**

A contratada deverá proceder periodicamente à limpeza da obra e de seus complementos removendo os entulhos resultantes provocados com a execução da obra para bota fora apropriado pré definido pela fiscalização da Prefeitura Municipal de São Gabriel.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

#### **GENERALIDADES:**

A presente especificação tem por objetivo definir os critérios para execução, medição e pagamento dos serviços a serem executados sob a condução da fiscalização.

A execução das obras e serviços de engenharia obedecerá às presentes especificações, às exigências emanadas da Fiscalização e às normas técnicas da ABNT.

Se devido a contingências locais for aconselhável qualquer adaptação na concepção do projeto, está só será efetuada de comum acordo entre as partes, e desde que absolutamente necessárias.

A Contratada, vencedora da Licitação, deverá manter na obra:

- Mestre de obras, operários e demais funcionários em número e grau de especialização compatíveis com a natureza das obras e serviços.
- As obras e os serviços deverão ser acompanhados/monitorados por um Responsável Técnico (Engenheiro Civil Habilitado), mantendo no canteiro de obras todas as plantas, especificações e demais elementos do projeto para consulta, a qualquer tempo, dos seus funcionários, preposto e órgãos de fiscalização.

O Responsável Técnico pelos serviços de obra deve respeitar as seguintes recomendações:

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## ***PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA***

a) ter conhecimento total e perfeito dos seguintes itens, antes do início de qualquer uma das atividades relacionadas com os serviços de obra:

- das condições contratuais dos serviços de obra;
- dos Projetos para Execução;
- das respectivas especificações;
- do Cronograma Físico-Financeiro;
- das condições locais onde será implantada a obra;
- das Normas Técnicas Brasileiras.

b) esclarecer as dúvidas em consulta com a Prefeitura Municipal, com antecedência mínima de 10 (dez) dias a partir da data prevista no Cronograma Físico-Financeiro contratual.

c) assumir integral responsabilidade técnica e civil sobre todos os serviços, elementos, componentes e materiais adotados na execução da obra, nos termos da legislação vigente.

### **SEGURANÇA, HIGIENE E MEDICINA DO TRABALHO**

Deverá ser observado, pela contratada, a Legislação do Ministério do Trabalho que determina obrigações no campo de segurança, higiene e medicina do trabalho, e o mesmo será o único responsável quanto ao uso obrigatório e correto, por seus funcionários da obra, dos equipamentos de proteção individual, de acordo com a Legislação vigente. A contratada deverá proporcionar todos os Epi's a seus funcionários, bem como diariamente todos os envolvidos na obra deverá estar com fardamento padrão que caracterize a empresa contratada.

Poderá a Prefeitura Municipal de São Gabriel exigir a qualquer momento, promover às suas expensas, se julgar conveniente, o seguro de prevenção de

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

acidentes de trabalho, dano de propriedade, fogo, acidentes de veículos, transporte de materiais e quaisquer outros tipos de seguros contra terceiros.

### **PROJETOS**

As obras obedecerão rigorosamente às plantas, especificações e detalhes do projeto e aos demais elementos que a Fiscalização venha a fornecer.

Eventuais modificações no projeto só poderão ser efetuadas, se previamente aprovadas pela Fiscalização, e desde que absolutamente necessárias.

Seguindo as etapas da planilha orçamentária sintética:

#### **1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES:**

##### **1.1 - LOCAÇÃO DE CASA/CONTAINER PARA ESCRITÓRIO COM BANHEIRO, DEPÓSITO E REFEITÓRIO.**

A empreiteira deverá alugar um imóvel de forma a suprir as necessidades da obra e de seus colaboradores conforme exigências das normas vigentes aplicáveis.

##### **1.2 - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO; INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO.**

Ligação com carga total instalada acima de 25 kW, independentemente do prazo de permanência. Será exigida montagem de padrão de entrada, conforme a categoria de atendimento e o medidor será instalado na caixa de medição pertencente ao padrão montado pelo cliente.

##### **1.3 - INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA.**

Canteiros em regiões sem abastecimento público precisam buscar alimentação de poços artesianos, semiartesianos, caminhões-pipa ou realizar a captação em um manancial próximo, quando possível. Em todos esses casos, dependendo da finalidade para a qual a água será utilizada, deve-se realizar o

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

monitoramento da qualidade. Isso vale sobretudo para a água utilizada na produção de argamassas e na cura do concreto.

### **1.4 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (FUNDAÇÃO P/ ESTRUTURA METÁLICA).**

Consiste na execução, pela Contratada, da locação de todos os elementos necessários à perfeita implantação da obra. Será feita inicialmente através de equipe técnica devidamente habilitada, que deverá executá-la rigorosamente a partir dos pontos de referência estabelecidos pela Contratante, lançando, sobre gabaritos de madeira, os eixos e níveis imprescindíveis à fiel execução da obra, de acordo com as exigências contratuais.

O gabarito deverá utilizar tábuas de pinho de 3, novas, com dimensões de 1"x12" e barrote de 3"x 3" ou material característico da região, devidamente contraventado e nivelado à altura de 1,00m do solo e espaçados 1,50 m cada. Neste gabarito serão feitas as marcações de locação, sendo escritas em tinta a óleo vermelha as indicações dos eixos e/ou faces e designação dos elementos a executar.

Não será permitido, na locação das obras, o uso de esquadros. A locação da obra será de inteira responsabilidade da CONTRATADA e deverá ser executada e conferida através de equipe de topografia devidamente habilitada. Todo e qualquer engano de cota e/ou alinhamento será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, ficando a mesma na obrigação de executar as devidas correções mesmo que para isso sejam necessárias demolições de serviços já concluídos.

### **1.5 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO.**

Os serviços aos quais se refere a presente especificação consistem na remoção de todo material impróprio superficial para a construção de terraplenos ou de pavimentos, inclusive carga, transporte, descarga e esparrame deste material e compreendem também a mão-de-obra e os equipamentos

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

indispensáveis à execução em conformidade com a especificação apresentada a seguir.

Os materiais impróprios que serão removidos consistem em arbustos, vegetação rasteira, capim, incluindo as raízes e os solos vegetais que as envolvem, além de entulhos que a fiscalização determinar. No caso em que o terreno seja constituído de grama ou capim, deverá ser realizada uma limpeza através da remoção do solo superficial numa espessura mínima de 20 cm.

### **2.0 - MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES:**

#### **2.1 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M**

As cavas de fundações deverão ser executadas nas dimensões conforme o projeto estrutural, podendo variar conforme dimensões descritas no projeto executivo de fundações, as cavas deverão estar niveladas com fundo apoiado manualmente com maço de 30kg.

Caberá a contratada executar a escavação manual de valas, para possibilitar a realização de seus trabalhos. A escavação deverá sempre ser executada com o uso de equipamentos e ferramentas adequados, dependendo da localização da obra a ser executada e sempre com a autorização da Fiscalização.

A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além do transcrito nesta especificação, todas as prescrições da NBR 6122.

#### **2.2 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA.**

O fundo da vala deverá ser fortemente apoiado com soquete, sobre o qual será espalhado lastro de brita 2, com 5cm de espessura.

#### **2.3 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO.**

O reaterro do terreno deve atingir resistência suficiente para suportar os esforços provenientes da edificação.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **2.4 - ATERRO MANUAL COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.**

Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.

Executa-se o aterro lateral, região que recobre o tubo, atendendo as especificações de projeto e garantindo que a tubulação enterrada fique continuamente apoiada no fundo da vala sobre o berço de assentamento.

Prossegue-se com o aterro superior, região com 30 cm de altura sobre a geratriz superior da tubulação, nas partes compreendidas entre o plano vertical tangente a tubulação e a parede da vala. O trecho por cima do tubo não é compactado para evitar deformações ou quebras.

Terminada a fase anterior é feito o aterro final, região acima do aterro superior até a superfície do terreno ou cota de projeto. Esta etapa deve ser feita em camadas sucessivas e compactadas de tal modo a obter o mesmo estado do terreno das laterais da vala.

No caso de existir escoramento da vala a mesma deve ser retirada simultaneamente as etapas do aterro garantindo assim o preenchimento total da vala.

### **2.5 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.**

Escavação e carga de material consiste-se nas operações de remoção do material constituinte do terreno nos locais onde a implantação da geometria projetada requer a sua remoção, ou escavação de áreas de empréstimo de material, incluindo a carga e o transporte dos materiais para seu destino final: aterro ou depósito de materiais de excedentes.

### **2.6 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL.**

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **3.0 - FUNDAÇÕES - SAPATAS E VIGAS BALDRAME:**

#### **3.1 - P/ SISTEMA DE COBERTURA DA QUADRA:**

##### **3.1.1 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM**

Concreto executado nos locais indicados em projeto e/ou determinação da fiscalização, destinada a evitar a penetração d'água nas edificações, especialmente por via capilar com espessura de 0,08m, no traço 1:4:5, com consumo mínimo de cimento (magro) 150,00 kg/m<sup>3</sup>. Deverá apresentar uma resistência característica não inferior a fck 9,0 MPa.

##### **3.1.2 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES**

As formas deverão ser executadas rigorosamente conforme as dimensões indicadas em projeto, com linearidade e prumada perfeitas, incluindo as contra flechas definidas em projeto, com materiais de boa qualidade e adequados ao tipo de acabamento que se pretende para as superfícies das peças concretadas. Todas as formas deverão ser fabricadas com materiais estáveis em presença de água, entende-se como tal, aqueles capazes de enfrentar as intempéries em prazo previsto para seu uso.

Antes do lançamento do concreto as juntas das formas deverão ser vedadas e as superfícies que ficarão em contato com o concreto deverão estar isentas de gorduras e impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento. Fôrmas construídas com materiais que absorvam umidade ou facilitem a evaporação devem ser molhadas até a saturação, para minimizar a perda de água do concreto, fazendo-se furos para escoamento da água em excesso, salvo especificação contrária em projeto, conforme NBR 14931-2004 - item 9.2.

O uso de desmoldante a base de resina, tipo Separol, deverá ser considerado. As fôrmas obedecerão aos níveis, eixos e faces indicados em planta do projeto executivo.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

3.1.3 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO.

As armaduras com bitolas 6,3mm a 12,5mm serão constituídas em aço CA-50, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento “a vista”.

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o revestimento protetor das armaduras.

**3.1.4 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO.**

As armaduras serão constituídas em aço CA-60, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resíduos de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento "a vista".

Deve-se considerar a rigidez da armadura e as características do elemento estrutural na definição do espaçamento e distribuição dos espaçadores, que não deverão distar mais de 1,5m entre si.

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

### **3.1.5 - CONCRETO BOMBEADO FCK= 25MPA; INCLUINDO PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO**

Será utilizado concreto estrutural virado em obra, com fck de 25Mpa, conforme especificado no projeto estrutural, e deverá haver apresentação prévia à Comissão de Fiscalização da composição do traço em peso.

Será vetada a concretagem quando não houver plano de concretagem e liberação da concretagem pela Comissão de Fiscalização. Da mesma forma que, nenhuma concretagem poderá ser efetuada sem a presença de membro, ou de um representante por ela indicado.

O uso de aditivos será admitido, nas condições expressas no item ADITIVO acima, somente sob consulta prévia à Comissão de Fiscalização, acompanhada de justificativa por escrito.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

A cura será executada por aspersão, iniciada 24h após a concretagem, no mínimo duas vezes por dia (manhã e tarde).

A vibração será obrigatoriamente mecânica, com a disponibilidade mínima, na obra, de vibradores mecânicos de imersão, com mangotes com diâmetros variáveis.

Durante a concretagem, deverá permanecer disponível no Canteiro, para eventuais reparos, equipe de ferreiros e carpinteiros.

A concretagem será acompanhada por Técnico da Contratada e pela Comissão de Fiscalização.

Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5738, Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova;
- ABNT NBR 5739, Concreto – Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;
- ABNT NBR 6118, Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;
- ABNT NBR 7212, Execução de concreto dosado em central;
- ABNT NBR 8522, Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão;
- ABNT NBR 8681, Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;
- ABNT NBR 14931, Execução de estruturas de concreto – Procedimento;

### **3.2 – P/ VESTIARIO E ARQUIBANCADA:**

#### **3.2.2 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA, MADEIRA COMPENSADA COM REAPROVEITAMENTO.**

As formas deverão ser executadas rigorosamente conforme as dimensões indicadas em projeto, com linearidade e prumada perfeitas, incluindo as contra

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

flechas definidas em projeto, com materiais de boa qualidade e adequados ao tipo de acabamento que se pretende para as superfícies das peças concretadas. Todas as formas deverão ser fabricadas com materiais estáveis em presença de água, entende-se como tal, aqueles capazes de enfrentar as intempéries em prazo previsto para seu uso.

Antes do lançamento do concreto as juntas das formas deverão ser vedadas e as superfícies que ficarão em contato com o concreto deverão estar isentas de gorduras e impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento. Fôrmas construídas com materiais que absorvam umidade ou facilitem a evaporação devem ser molhadas até a saturação, para minimizar a perda de água do concreto, fazendo-se furos para escoamento da água em excesso, salvo especificação contrária em projeto, conforme NBR 14931-2004 - item 9.2.

O uso de desmoldante a base de resina, tipo Separol, deverá ser considerado. As fôrmas obedecerão aos níveis, eixos e faces indicados em planta do projeto executivo.

3.2.3 - CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_07/2016.

Será utilizado concreto estrutural virado em obra, com fck de 20Mpa, conforme especificado no projeto estrutural, e deverá haver apresentação prévia à Comissão de Fiscalização da composição do traço em peso.

Será vetada a concretagem quando não houver plano de concretagem e liberação da concretagem pela Comissão de Fiscalização. Da mesma forma que, nenhuma concretagem poderá ser efetuada sem a presença de membro, ou de um representante por ela indicado.

O uso de aditivos será admitido, nas condições expressas no item ADITIVO acima, somente sob consulta prévia à Comissão de Fiscalização, acompanhada de justificativa por escrito.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

A cura será executada por aspersão, iniciada 24h após a concretagem, no mínimo duas vezes por dia (manhã e tarde).

A vibração será obrigatoriamente mecânica, com a disponibilidade mínima, na obra, de vibradores mecânicos de imersão, com mangotes com diâmetros variáveis.

Durante a concretagem, deverá permanecer disponível no Canteiro, para eventuais reparos, equipe de ferreiros e carpinteiros.

A concretagem será acompanhada por Técnico da Contratada e pela Comissão de Fiscalização.

### Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5738, Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova;
- ABNT NBR 5739, Concreto – Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;
- ABNT NBR 6118, Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;
- ABNT NBR 7212, Execução de concreto dosado em central;
- ABNT NBR 8522, Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão;
- ABNT NBR 8681, Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;
- ABNT NBR 14931, Execução de estruturas de concreto – Procedimento;

### 3.2.4 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 10MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO.

As armaduras com bitolas 6,3mm a 12,5mm serão constituídas em aço CA-50, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento "a vista".

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

3.2.5 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO.

As armaduras serão constituídas em aço CA-60, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento “a vista”.

Deve-se considerar a rigidez da armadura e as características do elemento estrutural na definição do espaçamento e distribuição dos espaçadores, que não deverão distar mais de 1,5m entre si.

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

### **3.2.6 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_12/2015.**

Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e que todos os embutidos foram adequadamente instalados nas fôrmas (gabaritos para introdução de furos nas vigas e lajes, eletrodutos, caixas de elétrica e outros);

Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade etc) e do cimbramento, e verificar a condição de estanqueidade das fôrmas, de maneira a evitar a fuga de pasta de cimento;

Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto (tempo decorrido desde a saída da usina até a chegada na obra) – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega;

Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / “slump”) e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto, lançar o material com a utilização de baldes e funil e adensá-lo com uso de vibrador de

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;

Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material;

Conferir o prumo dos pilares ao final da execução.

### **4.0 - SUPERESTRUTURA:**

#### **4.1 - CONCRETO ARMADO - VIGAS:**

##### **4.1.1 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA, MADEIRA SERRADA COM REAPROVEITAMENTO**

As formas deverão ser executadas rigorosamente conforme as dimensões indicadas em projeto, com linearidade e prumada perfeitas, incluindo as contra flechas definidas em projeto, com materiais de boa qualidade e adequados ao tipo de acabamento que se pretende para as superfícies das peças concretadas. Todas as formas deverão ser fabricadas com materiais estáveis em presença de água, entende-se como tal, aqueles capazes de enfrentar as intempéries em prazo previsto para seu uso.

Antes do lançamento do concreto as juntas das formas deverão ser vedadas e as superfícies que ficarão em contato com o concreto deverão estar isentas de gorduras e impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento. Fôrmas construídas com materiais que absorvam umidade ou facilitem a evaporação devem ser molhadas até a saturação, para minimizar a perda de água do concreto, fazendo-se furos para escoamento da água em excesso, salvo especificação contrária em projeto, conforme NBR 14931-2004 - item 9.2.

O uso de desmoldante a base de resina, tipo Separol, deverá ser considerado. As fôrmas obedecerão aos níveis, eixos e faces indicados em planta do projeto executivo.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **4.1.2 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 10MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO**

As armaduras com bitolas 6,3mm a 12,5mm serão constituídas em aço CA-50, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento “a vista”.

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o revestimento protetor das armaduras.

### **4.1.3 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO**

As armaduras serão constituídas em aço CA-60, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento “a vista”.

Deve-se considerar a rigidez da armadura e as características do elemento estrutural na definição do espaçamento e distribuição dos espaçadores, que não deverão distar mais de 1,5m entre si.

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudica seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

4.1.4 - CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_07/2016

Será utilizado concreto estrutural virado em obra, com fck de 20Mpa, conforme especificado no projeto estrutural, e deverá haver apresentação prévia à Comissão de Fiscalização da composição do traço em peso.

Será vetada a concretagem quando não houver plano de concretagem e liberação da concretagem pela Comissão de Fiscalização. Da mesma forma que, nenhuma concretagem poderá ser efetuada sem a presença de membro, ou de um representante por ela indicado.

O uso de aditivos será admitido, nas condições expressas no item ADITIVO acima, somente sob consulta prévia à Comissão de Fiscalização, acompanhada de justificativa por escrito.

A cura será executada por aspersão, iniciada 24h após a concretagem, no mínimo duas vezes por dia (manhã e tarde).

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

A vibração será obrigatoriamente mecânica, com a disponibilidade mínima, na obra, de vibradores mecânicos de imersão, com mangotes com diâmetros variáveis.

Durante a concretagem, deverá permanecer disponível no Canteiro, para eventuais reparos, equipe de ferreiros e carpinteiros.

A concretagem será acompanhada por Técnico da Contratada e pela Comissão de Fiscalização.

Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5738, Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova;

- ABNT NBR 5739, Concreto – Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;

- ABNT NBR 6118, Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;

- ABNT NBR 7212, Execução de concreto dosado em central;

- ABNT NBR 8522, Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão;

- ABNT NBR 8681, Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;

- ABNT NBR 14931, Execução de estruturas de concreto – Procedimento;

### **4.1.5 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_12/2015**

Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e que todos os embutidos foram adequadamente instalados nas fôrmas (gabaritos para introdução de furos nas vigas e lajes, eletrodutos, caixas de elétrica e outros);

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade etc) e do cimbramento, e verificar a condição de estanqueidade das fôrmas, de maneira a evitar a fuga de pasta de cimento;

Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto (tempo decorrido desde a saída da usina até a chegada na obra) – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega;

Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / “slump”) e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto, lançar o material com a utilização de baldes e funil e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;

Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material;

Conferir o prumo dos pilares ao final da execução.

### **4.2 - CONCRETO ARMADO - PILARES E LAJES:**

#### **4.2.1 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA, MADEIRA SERRADA COM REAPROVEITAMENTO**

As formas deverão ser executadas rigorosamente conforme as dimensões indicadas em projeto, com linearidade e prumada perfeitas, incluindo as contra flechas definidas em projeto, com materiais de boa qualidade e adequados ao tipo de acabamento que se pretende para as superfícies das peças concretadas. Todas as formas deverão ser fabricadas com materiais estáveis em presença de água, entende-se como tal, aqueles capazes de enfrentar as intempéries em prazo previsto para seu uso.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Antes do lançamento do concreto as juntas das formas deverão ser vedadas e as superfícies que ficarão em contato com o concreto deverão estar isentas de gorduras e impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento. Fôrmas construídas com materiais que absorvam umidade ou facilitem a evaporação devem ser molhadas até a saturação, para minimizar a perda de água do concreto, fazendo-se furos para escoamento da água em excesso, salvo especificação contrária em projeto, conforme NBR 14931-2004 - item 9.2.

O uso de desmoldante a base de resina, tipo Separol, deverá ser considerado. As fôrmas obedecerão aos níveis, eixos e faces indicados em planta do projeto executivo.

### **4.2.2 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 10MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO**

As armaduras com bitolas 6,3mm a 12,5mm serão constituídas em aço CA-50, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas,

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento "a vista".

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

### **4.2.3 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO**

As armaduras serão constituídas em aço CA-60, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas

---



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento "a vista".

Deve-se considerar a rigidez da armadura e as características do elemento estrutural na definição do espaçamento e distribuição dos espaçadores, que não deverão distar mais de 1,5m entre si.

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

4.2.4 - CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_07/2016

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Será utilizado concreto estrutural virado em obra, com fck de 20Mpa, conforme especificado no projeto estrutural, e deverá haver apresentação prévia à Comissão de Fiscalização da composição do traço em peso.

Será vetada a concretagem quando não houver plano de concretagem e liberação da concretagem pela Comissão de Fiscalização. Da mesma forma que, nenhuma concretagem poderá ser efetuada sem a presença de membro, ou de um representante por ela indicado.

O uso de aditivos será admitido, nas condições expressas no item ADITIVO acima, somente sob consulta prévia à Comissão de Fiscalização, acompanhada de justificativa por escrito.

A cura será executada por aspersão, iniciada 24h após a concretagem, no mínimo duas vezes por dia (manhã e tarde).

A vibração será obrigatoriamente mecânica, com a disponibilidade mínima, na obra, de vibradores mecânicos de imersão, com mangotes com diâmetros variáveis.

Durante a concretagem, deverá permanecer disponível no Canteiro, para eventuais reparos, equipe de ferreiros e carpinteiros.

A concretagem será acompanhada por Técnico da Contratada e pela Comissão de Fiscalização.

Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5738, Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova;
- ABNT NBR 5739, Concreto – Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;
- ABNT NBR 6118, Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;
- ABNT NBR 7212, Execução de concreto dosado em central;

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

- ABNT NBR 8522, Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão;

- ABNT NBR 8681, Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;

- ABNT NBR 14931, Execução de estruturas de concreto – Procedimento;

### **4.2.5 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_12/2015**

Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e que todos os embutidos foram adequadamente instalados nas fôrmas (gabaritos para introdução de furos nas vigas e lajes, eletrodutos, caixas de elétrica e outros);

Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade etc) e do cimbramento, e verificar a condição de estanqueidade das fôrmas, de maneira a evitar a fuga de pasta de cimento;

Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto (tempo decorrido desde a saída da usina até a chegada na obra) – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega;

Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / “slump”) e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto, lançar o material com a utilização de baldes e funil e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;

Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material;

Conferir o prumo dos pilares ao final da execução.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

4.2.6 - LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA

Posicionar as linhas de escoras de madeira e as travessas conforme previsto em projeto; nivelar as travessas (tábuas de 20cm posicionadas em espelho) recorrendo a pequenas cunhas de madeira sob os pontaletes;

O escoramento deve ser contraventado nas duas direções para impedir deslocamentos laterais do conjunto e, quando for o caso, a flambagem local dos pontaletes;

Caso o projeto estrutural preveja a adoção de contraflechas, adotar escoras de maior comprimento ou calços mais altos nos apoios intermediários, obedecendo a cotas estabelecidas;

Com o escoramento já executado, apoiar as vigotas nas extremidades, observando espaçamento e paralelismo entre elas; para tanto, utilizar as próprias lajotas (tabelas) para determinar o afastamento entre as vigotas;

As vigotas devem manter apoio nas paredes ou vigas periféricas conforme determinado no projeto estrutural, com avanço nunca menor do que 5cm;

Conferir alinhamento e esquadro das vigotas; apoiar as lajotas sobre as vigotas, garantindo a justaposição para evitar vazamentos durante a concretagem;

Nas operações de montagem, os trabalhadores devem caminhar sobre tábuas apoiadas na armadura superior das treliças de aço, nunca pisando diretamente sobre as lajotas;

Molhar abundantemente as lajotas cerâmicas antes da concretagem para que não absorvam a água de amassamento do concreto;

Lançar o concreto de forma a envolver completamente todas as tubulações embutidas na laje e atingir a espessura definida em projeto.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Realizar o acabamento com desempenadeira de modo a se obter uma superfície uniforme;

Enquanto a superfície não atingir endurecimento satisfatório, executar a cura do concreto com água potável;

Promover a retirada dos escoramentos somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004, que deve ser feita de forma progressiva, e sempre no sentido do centro para os apoios.

### **4.3- CONCRETO ARMADO - ARQUIBANCADA:**

#### **4.3.1 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA, MADEIRA SERRADA COM REAPROVEITAMENTO**

As formas deverão ser executadas rigorosamente conforme as dimensões indicadas em projeto, com linearidade e prumada perfeitas, incluindo as contra flechas definidas em projeto, com materiais de boa qualidade e adequados ao tipo de acabamento que se pretende para as superfícies das peças concretadas. Todas as formas deverão ser fabricadas com materiais estáveis em presença de água, entende-se como tal, aqueles capazes de enfrentar as intempéries em prazo previsto para seu uso.

Antes do lançamento do concreto as juntas das formas deverão ser vedadas e as superfícies que ficarão em contato com o concreto deverão estar isentas de gorduras e impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento. Fôrmas construídas com materiais que absorvam umidade ou facilitem a evaporação devem ser molhadas até a saturação, para minimizar a perda de água do concreto, fazendo-se furos para escoamento da água em excesso, salvo especificação contrária em projeto, conforme NBR 14931-2004 - item 9.2.

O uso de desmoldante a base de resina, tipo Separol, deverá ser considerado. As fôrmas obedecerão aos níveis, eixos e faces indicados em planta do projeto executivo.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **4.3.2 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 10MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO**

As armaduras com bitolas 6,3mm a 12,5mm serão constituídas em aço CA-50, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento “a vista”.

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudica seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

### **4.3.3 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO**

As armaduras serão constituídas em aço CA-60, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento "a vista".

Deve-se considerar a rigidez da armadura e as características do elemento estrutural na definição do espaçamento e distribuição dos espaçadores, que não deverão distar mais de 1,5m entre si.

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudica seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

4.3.4 - CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_07/2016

Será utilizado concreto estrutural virado em obra, com fck de 20Mpa, conforme especificado no projeto estrutural, e deverá haver apresentação prévia à Comissão de Fiscalização da composição do traço em peso.

Será vetada a concretagem quando não houver plano de concretagem e liberação da concretagem pela Comissão de Fiscalização. Da mesma forma que, nenhuma concretagem poderá ser efetuada sem a presença de membro, ou de um representante por ela indicado.

O uso de aditivos será admitido, nas condições expressas no item ADITIVO acima, somente sob consulta prévia à Comissão de Fiscalização, acompanhada de justificativa por escrito.

A cura será executada por aspersão, iniciada 24h após a concretagem, no mínimo duas vezes por dia (manhã e tarde).

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas

---

2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

A vibração será obrigatoriamente mecânica, com a disponibilidade mínima, na obra, de vibradores mecânicos de imersão, com mangotes com diâmetros variáveis.

Durante a concretagem, deverá permanecer disponível no Canteiro, para eventuais reparos, equipe de ferreiros e carpinteiros.

A concretagem será acompanhada por Técnico da Contratada e pela Comissão de Fiscalização.

Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5738, Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova;
- ABNT NBR 5739, Concreto – Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;
- ABNT NBR 6118, Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;
- ABNT NBR 7212, Execução de concreto dosado em central;
- ABNT NBR 8522, Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão;
- ABNT NBR 8681, Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;
- ABNT NBR 14931, Execução de estruturas de concreto – Procedimento;

### **4.4. CONCRETO ARMADO - LAJE DE PISO PARA QUADRA:**

4.4.1 - LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE \*5 CM\*.

Verificar as dimensões e posicionamento das formas (nivelamento, prumo, alinhamento e estanqueidade);

Lançar e espalhar a camada de brita sobre solo previamente compactado e nivelado, compactar com placa vibratória e nivelar a superfície;

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Sobre lastro, dispor a lona, garantindo sobreposição de mínimo 30 cm das emendas para impedir o escoamento da nata de cimento e a umidade ascendente;

4.4.2 - ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-92, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM

Posicionar os espaçadores soldados (treliças) de forma a garantir o cobrimento mínimo e não oferecer riscos de deslocamento das armaduras durante a concretagem;

Distribuir as telas de acordo com as especificações do projeto, observando nas seções de emenda das telas os traspases especificados;

4.4.3 - CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.

Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural;

Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega

### **5.0- SISTEMA DE VEDAÇÃO:**

#### **5.1 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO (VESTIARIO):**

5.1.1 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.

Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso de resina epóxi;

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;

Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;

Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

### **5.2 – ALVENARIA DE VEDAÇÃO (MURETA):**

5.2.1 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCOS CERÂMICOS DE 8 FUROS 9X19X19CM EM ½ VEZ; ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA).

Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso de resina epóxi;

Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;

Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;

Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

### **5.3 – ALVENARIA DE VEDAÇÃO (ARQUIBANCADA):**

5.3.1 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO 9X19X19 EM 1 VEZ; ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA).

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso de resina epóxi;

Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;

Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;

Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

### **6.0- REVESTIMENTOS DE PAREDES E ARQUIBANCADA:**

6.1 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE.

Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;

Com a argamassa preparada conforme fabricante, aplicá-la com o lado liso da desempenadeira denteada, medindo 6x6 mm, em camada com, no mínimo, 5 mm de espessura;

Passar o lado denteado da desempenadeira em ângulo de 60° em relação à base, retirando o excesso de material e formando os cordões paralelos de 4 mm de altura.

6.2 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES, ESPESSURA DE 20MM.

Taliscamento da base e Execução das mestras.

Lançamento da argamassa com colher de pedreiro.

Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.

Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso.

Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

6.3 - EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M<sup>2</sup>, ESPESSURA DE 20MM.

Taliscamento da base e Execução das mestras.

Lançamento da argamassa com colher de pedreiro.

Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.

Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso.

Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira.

6.4 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M<sup>2</sup> NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada.

Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos.

Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados.

Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem.

Limpar a área com pano umedecido.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **7.0- ESQUADRIAS DE MADEIRA:**

7.1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3 mm em ambas as faces. Os marcos e alisares (largura 8cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

7.2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3 mm em ambas as faces. Os marcos e alisares (largura 8cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

### **8.0- ESQUADRIAS METÁLICAS:**

8.1 - JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA.

As esquadrias (janelas) serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima 6 mm.

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos: Para o

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar régua de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

### **9.0 - PISO:**

9.1 - CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS.

9.2 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M<sup>2</sup>.

O piso será revestido em cerâmica 45cmx45cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

9.3 - SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM.

9.4 - RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM.

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica.

9.5 - PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO.

Espessura da placa: 9cm - com tolerância executiva de +1cm/-0,5cm; - Armadura superior, tela soldada nervurada Q-92 em painel: • A armadura deve

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

ser constituída por telas soldadas CA-60 fornecidas em painéis e que atendam a NBR 7481. - Barras de transferência: barra de aço liso  $\varnothing=12,5\text{mm}$ ; comprimento 35cm, metade pintada e engraxada;

A execução do piso deverá ser feita por faixas, onde um longo pano é concretado e posteriormente as placas são cortadas, fazendo com que haja continuidade nas juntas longitudinais.

### **10.0- IMPERMEABILIZAÇÃO:**

10.1 - IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.

A superfície devera estar limpa, retirada toda a sujeira e empecilhos que comprometam a eficiência do produto. A forma correta e a aplicação com duas demãos, sendo cada uma em sentidos diferentes, necessitando um tempo de 12 horas em a 1a e a 2a demão. A pintura impermeabilizante deve cobrir toda a superfície da fundação, conexões e interfaces com os demais elementos construtivos.

10.2 - FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.

### **11.0 SISTEMA DE COBERTURA (ESTRUTURA METÁLICA E TELHAMENTO):**

11.1 - ESTRUTURA PARA COBERTURA DE AÇO, EM ARCO, VÃO DE 20m (ESPAÇAMENTO ENTRE 5,0 e 6,5 M).

A estrutura metálica da cobertura da quadra será executada conforme Projeto Estrutural a ser elaborado pela Executante. A modulação das estruturas obedecerá aos Projetos Arquitetônico e Estrutural.

São utilizadas estruturas metálicas compostas por treliças, terças metálicas e posteriormente das telhas metálicas leves.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

11.2 - ESTRUTURA METALICA EM AÇO ESTRUTURAL 6" CHAPA 265, COM CANTONEIRAS DE 1 1/4" (PARA PILAR C/ ALTURA DE 6,0 M).

A estrutura metálica da cobertura da quadra será executada conforme Projeto Estrutural a ser elaborado pela Executante.

11.3 - TELHAMENTO COM TELHA (GALVALUME) DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, INCLUSO IÇAMENTO. (COBERTURA PRINCIPAL EM ARCO).

A cobertura será em telha metálica galvanizada, deverá ser executado os reforços e contraventamento de acordo com as especificações do projeto.

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. As primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame de cobre.

11.4 - TELHAMENTO COM TELHA (GALVALUME) DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, INCLUSO IÇAMENTO. (FECHAMENTOS LATERAIS).

A cobertura será em telha metálica galvanizada, deverá ser executado os reforços e contraventamento de acordo com as especificações do projeto.

11.5 - TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_06/2016

A cobertura será em telha translúcida de fibra de vidro, deverá ser executado os reforços e contraventamento de acordo com as especificações do projeto.

### **12.0- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:**

#### **12.1- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (COBERTURA):**

12.1.1 - REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W.

Refletor eletromagnético fechado para iluminação de quadra de esporte, para lâmpada de vapor de sódio 400W / 220V.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

12.1.2 - INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015

Para instalação de interruptores e tomadas embutidas em alvenarias, serão utilizadas caixas de PVC, dimensões 50x100mm, e terão o certificado de aprovação do INMETRO.

Os interruptores serão de embutir, poderão ser simples, duplo.

12.1.3 - PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).

A alimentação elétrica da quadra e do vestiário será proveniente de abrigo para poste de entrada de energia, medidor e quadro de distribuição apresentados no projeto elétrico. Os alimentadores dos quadros parciais serão protegidos por tubulação própria, com instalação embutida na alvenaria, em PVC com pontas lisas, com localização determinada em planta. Não será admitida emenda dos cabos.

Todos os terminais, equipamentos e dispositivos possuirão identificação permanente, e caso a identificação não fizer parte inerente do equipamento ou dispositivos, os terminais serão rotulados e a numeração dos terminais deverá constar nos desenhos pertinentes.

12.1.4 - QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Os Quadros de Distribuição serão em chapa de aço, do tipo de embutir, pintado interna e externamente com tinta antióxido e pintura eletrostática, cores cinza, possuir porta com vedação de borracha, trinco, espelhos recobrimdo os equipamentos e tampas, terão dobradiças de material não ferroso e serão do tipo invisível.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Os quadros possuirão barramentos para as duas fases, neutro e terra, devidamente identificados por cores distintas e isolados nos locais onde não houver conexão elétrica, terão trilhos compatíveis, possuir portas-etiqueta e espaços para abrigar os disjuntores previstos nos quadros de cargas, com disjuntor geral mais 30% de espaços reservas. Os quadros deverão possuir isolamento entre cargas e as partes metálicas através de conectores isolantes.

12.1.5 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Para instalação de interruptores e tomadas embutidas em alvenarias, serão utilizadas caixas de PVC, dimensões 50x100mm, e terão o certificado de aprovação do INMETRO.

As tomadas serão universal, 2P+T, salvo quando indicadas diferenças nas plantas anexas

### **12.2- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (VESTIÁRIO):**

12.1.1 - LUYA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL Ø 25 MM (3/4")

12.1.1 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"

12.1.1 - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, COM CONEXÕES , Ø 50 MM (1 1/2")

12.1.1 - CURVA 90 DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL Ø 25 MM (3/4")

12.1.1 - DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 10A

12.1.1 - QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

12.1.1 - FIO ISOLADO DE PVC SEÇÃO 1,5 MM<sup>2</sup> - 750 V - 70°C

12.1.1 - DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 25 A EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

12.1.1 - INTERRUPTOR DE CORRENTE, UMA TECLA SIMPLES 10 A - 250 V

12.1.1 - TOMADA DE CORRENTE UNIVERSAL, 2 POLOS 10A - 250V

12.1.1 - POSTE PARTICULAR PARA EDIFICAÇÃO C/ POTÊNCIA INSTALADA DE 20 A 25 KW

12.1.1 - FIO ISOLADO DE PVC SEÇÃO 2,5 MM<sup>2</sup> - 750 V - 70°C

12.1.1 - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, COM CONEXÕES , Ø 25 MM (3/4")

**13.0- INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS:**

13.1 - TÊ SOLDÁVEL DE COBRE BOLSA X BOLSA Ø 22 MM (3/4")

13.2 - TUBO DE COBRE SOLDÁVEL, COM CONEXÕES Ø 22 MM (3/4")

13.3 - TÊ 90 SOLDÁVEL DE PVC MARROM Ø 25 MM

13.4 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO Ø 50 MM (2")

13.5 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

13.6 - TUBO DE PVC BRANCO, SEM CONEXÕES, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 100 MM

13.7 - JUNÇÃO 45 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 100 X 75 MM

13.8 - JUNÇÃO 45 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 50 X 50 MM

13.9 - JOELHO 90 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 50 MM

13.10 - TÊ 90 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 50 X 50 MM

13.11 - TUBO DE PVC BRANCO, SEM CONEXÕES, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 50 MM

13.12 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA (80 X 80 X 60 CM) EM ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO

13.123 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA (60 X 60 X 60 CM) EM ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO

13.14 - CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

13.15 - TÊ 90 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 100 X 100 MM

13.16 - TUBO DE PVC SOLDÁVEL, COM CONEXÕES Ø 50 MM

13.17 - COTOVELO SOLDÁVEL DE COBRE BOLSA X BOLSA Ø 22 MM (3/4")

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

13.18 - JOELHO 90 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 75 MM

13.19 - KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (3/4") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO).

13.20 - HIDRÔMETRO DN 25 (3/4 ), 5,0 M<sup>3</sup>/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

13.21 - CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**14.0- APARELHOS SANTÁRIOS E METAIS:**

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das torneiras, das válvulas de descarga e das cubas de inox, o projeto padrão sugere que todos os metais da escola sejam de marcas difundidas em todo território nacional, conforme modelos de referência abaixo. Serão sugeridos neste Memorial apenas os itens de metais aparentes, todos os complementos (ex.: sifões, válvulas para ralo das cubas, acabamentos dos registros) foram incluídos na planilha orçamentária, seguindo o padrão de qualidade das peças aqui especificadas.

14.1 - LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

14.2 - PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO.

14.3 - VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

14.4 - CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

14.5 - CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

14.6 - RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

14.7 - ASSENTO PLÁSTICO, UNIVERSAL, BRANCO, PARA VASO SANITÁRIO, PADRÃO POPULAR

14.8 - PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF\_10/2016

14.9 - SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO

### **15.0- PINTURA:**

#### **15.1- PINTURA (PISO E MURETA):**

15.1.1 - PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA.

A pintura e demarcação da quadra de esportes se farão com tinta específica para pisos do tipo poliesportiva de acordo com as cores estipuladas para os respectivos esportes conforme planta de marcação. A pintura do piso deverá ser realizada quando o mesmo estiver totalmente seco e isento de poeira, com espaçamento entre as aplicações das demãos de no mínimo 24 horas.

15.1.2 - PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMÃOS,

Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber a pintura

15.1.3 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (ARQUIBANCADA).

Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber a pintura.

#### **15.2 - PINTURA (VESTIÁRIO):**

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

15.2.1 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (ARQUIBANCADA).

Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber a pintura.

15.2.1 - EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV 01

### **16.0- SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA):**

16.1 - HASTE TIPO COOPERWELD 5/8" X 2,40M.

Dentro de cada caixa de inspeção de aterramento deverá ser cravada uma haste de aterramento com dimensões mínimas de 5/8" x 2,40 m, com camada de cobre de 254 microns. Nos pontos indicados no projeto do Pavimento térreo deverá ser cravada haste de aterramento ao solo (7 hastes) além das instaladas dentro da caixa de passagem. Todas das conexões entre cabos de haste de aterramento devem ser feitas através de solda exotérmica apropriada para a conexão.

16.2 - CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTÊNCIAS DE EMBUTIR.

A equipotencialização é um conjunto de medidas para limitar as diferenças de potencial criadas por descargas atmosféricas nas instalações à níveis que possam ser suportáveis pelos componentes destas instalações, incluindo seus equipamentos, e também servem para reduzir o risco de choque elétrico. A equipotencialização consiste basicamente da interligação entre partes metálicas das instalações e destas ao Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), direta ou indiretamente (através de Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS) ou centelhadores de separação), envolvendo massas metálicas de equipamentos, condutores de proteção, malhas de condutores instaladas sob ou sobre equipamentos sensíveis, blindagens de cabos e condutos metálicos, elementos metálicos estruturais e tubulações metálicas entre outros.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

O objetivo da equipotencialização será sempre oferecer um caminho seguro para as correntes que possam surgir através da diferença de potencial entre partes da instalação, causadas por descargas atmosféricas.

16.3 - CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM<sup>2</sup>, NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Na malha de captação as descidas serão interligadas através de cabos de cobre nu com seção # 35,00 mm<sup>2</sup>, no anel superior e inferior serão conectados com solda exotérmica;

16.4 - CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM<sup>2</sup>, NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Instalação dos cabos de seção # 50 mm<sup>2</sup> da malha de aterramento (anel) em torno da edificação. Esta etapa deverá ser realizada durante a construção das fundações da edificação, pois facilitará muito a colocação dos cabos em torno da edificação, formando uma Anel. Sendo previstas as esperas para a colocação das caixas de inspeção. A profundidade do anel deverá ser de no mínimo 60 cm, mas porém quanto mais profundo os cabos (Anel) forem instalado, melhora será a eficiência do aterramento, sem contar que não haverá necessidade de abertura de valas.

16.5 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

16.6 - ESCAVAÇÃO DE VALA PARA ATERRAMENTO.

Caberá a contratada executar a escavação manual de valas, para possibilitar a realização de seus trabalhos. A escavação deverá sempre ser executada com o uso de equipamentos e ferramentas adequados, dependendo da localização da obra a ser executada e sempre com a autorização da Fiscalização.

16.7 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

O reaterro do terreno deve atingir resistência suficiente para suportar os esforços provenientes da edificação.

16.8 - CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO

(PVC), DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M.

Para inspeção do subsistema de aterramento serão instaladas caixas de visita no solo com tampa de ferro fundido, com resistência de 125 kN. Nestas caixas serão instalados conectores que permitem a desconexão da malha de aterramento permitido possíveis medições e haste de aterramento conforme especificado.

16.9 - CONECTOR DE PARAFUSO FENDIDO EM LIGA DE COBRE COM SEPARADOR DE CABOS PARA CABO 50 MM<sup>2</sup> (Conector de bronze para 2 cabos 5/8" TEL-580) FORNECIMENTO E INSTALACAO.

16.10 - TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM<sup>2</sup> (Conector mini-gar em bronze estanhado) FORNECIMENTO E INSTALACAO

16.11 - TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM<sup>2</sup>.

### **17.0- SERVIÇOS COMPLEMENTARES:**

#### **17.1 - CONJUNTOS ESPORTIVOS:**

17.1.2 - BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)

17.1.2 - ESTRUTURA METÁLICA FIXA, P/ TABELA EM AÇO COM ARO E CESTA P/ BASQUETE, PADRÃO OFICIAL, EM TUBO GALVANIZADO D=5" - INSTALADA

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

17.1.3 - TRAVES OFICIAL PARA FUTEBOL DE SALÃO 3X2M EM AÇO GALV.3", COM REQUADRO E REDES DE POLIETILENO FIO 4MM (CONJUNTO P/FUTSAL)

17.1.4 - POSTE OFICIAL PARA VOLEI EM AÇO GALVANIZADO D=3", C/ESTICADOR E CATRACA.

Conjunto para quadra de vôlei com postes em tubo de aço galvanizado 3", altura de 2,55m, pintura em esmalte sintético.

17.1.5 - REDE PARA VOLEI PROFISSIONAL, EM NYLON E COM MEDIDOR DE ALTURA.

A empresa deverá fornecer rede de nylon com 2mm, malha 10x10cm e antenas oficiais em fibra de vidro.

### **17.2 - PORTÃO E GRADIL METÁLICO:**

17.2.1 - ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM

Alambrado metálico composto de quadros estruturais em tubo de aço galvanizado a fogo, tipo industrial, requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada e fechamento de Tela de arame galvanizado em malha quadrangular com espaçamento de 2

17.2.3 - PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO

### **18.0 - LIMPEZA FINAL DA OBRA:**

18.1 - LIMPEZA GERAL DA QUADRA

Após conclusão de todos os serviços será feito a limpeza a fins de entrega da obra, onde a construtora e fiscalização, marcarão o dia do recebimento da obra para funcionamento ao público.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

A **CONTRATADA** deverá proceder periodicamente à limpeza da obra e de seus complementos removendo os entulhos resultantes provocados com a execução da obra para bota fora apropriado.

Deverá ser previamente feita uma varredura geral da obra e de seus complementos para retirada de todos os detritos e restos de materiais de todas as partes da obra e de seus complementos, que serão removidos para o bota fora apropriado.

Posteriormente será feita uma limpeza prévia de todos os pisos, paredes, tetos, portas, janelas e vidros, com flanela umedecida ligeiramente em solução de sabão neutro e flanela seca, limpa, para retirada de toda poeira.

Far-se-á após a lavagem e limpeza com retirada de manchas, respingos e sujeiras da seguinte maneira: - Paredes Pintadas, Vidros: utilizar esponja embebida de solução de sabão neutro, em seguida flanela em água pura e depois flanela seca. Não deverão ser usadas espátulas de metal na limpeza da obra, para se evitar arranhões.

Após a conclusão da limpeza interna e externa da obra deverão ser aplicados produtos para conservação e embelezamento dos pisos, das esquadrias, dos vidros, etc.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

ANEXO 01 - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DA SITUAÇÃO DO TERRENO

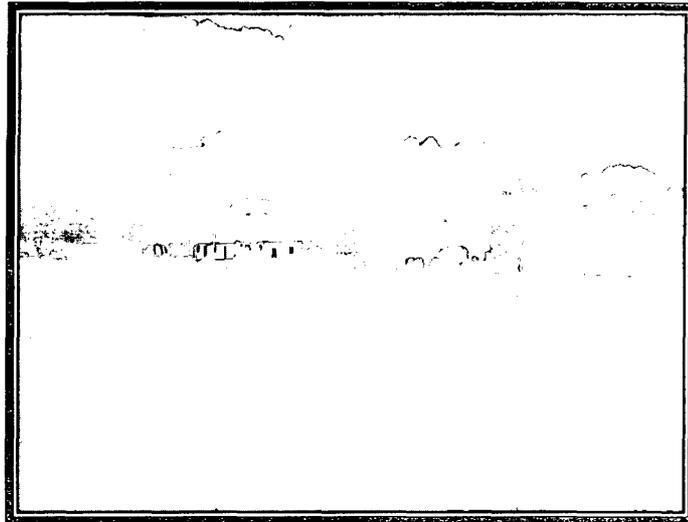


IMAGEM 01 - LOCAL DA CONSTRUÇÃO DA QUADRA

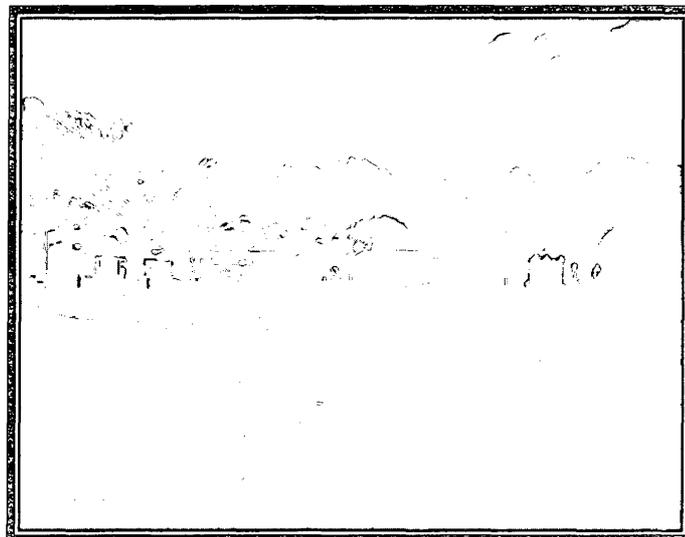


IMAGEM 02 - LOCAL DA CONSTRUÇÃO DA QUADRA

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**



IMAGEM 03 - LOCAL DA CONSTRUÇÃO DA QUADRA

São Gabriel, 21 de outubro de 2019.

\_\_\_\_\_  
Responsável Técnico

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>								
<b>CONTRATANTE</b> : PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA <b>ÓRGÃO GESTOR</b> : SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO <b>OBJETO</b> : REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL. <b>NOME DA OBRA</b> : REFORMA E COBERTURA DA QUADRA POLIESPORTIVA NA ESCOLA JOSÉ ANTÔNIO DA ROCHA <b>LOCAL</b> : SEDE <b>REF.</b> : SINAPI/ORSE - JULHO/2019 e SEINFRA - 026 (NÃO DESONERADO)								
<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA</b> <b>QUADRA POLIESPORTIVA NA ESCOLA JOSÉ ANTÔNIO DA ROCHA</b>								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UND	QUANT	P.UNIT. S/BDI	P.UNIT. C/BDI	P. TOTAL S/BDI	P. TOTAL C/BDI
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	ORSE 4657	LOCAÇÃO DE CASA/CONTAINER PARA ESCRITÓRIO COM BANHEIRO, DEPOSITO E REFEITÓRIO	MÊS	6,00				
1.2	SEINFRA C2850	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO; INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO	UND	1,00				
1.3	SEINFRA C2851	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA	UND	1,00				
1.4	SEINFRA C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	756,40				
1.5	ORSE C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	1.030,00				
<b>TOTAL ÍTEM 1.0:</b>								
<b>2.0</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						
2.1	SINAPI 93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	M3	15,48				
2.2	SINAPI 94097	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA	M2	11,52				
2.3	SINAPI 93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M3	13,07				
2.4	SINAPI 94319	ATERRO MANUAL COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	M3	151,28				
2.5	SEINFRA C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL I-CAT	M3	151,28				
2.6	SINAPI 97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL.	M3xKM	907,68				
<b>TOTAL ÍTEM 2.0:</b>								
<b>3.0</b>		<b>FUNDAÇÕES - SAPATAS E VIGAS BALDRAME</b>						
<b>3.1</b>		<b>P/ SISTEMA DE COBERTURA DA QUADRA</b>						
3.1.1	SINAPI 96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM	M2	11,52				
3.1.2	SINAPI 96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES	M2	45,90				
3.1.3	SINAPI 92919	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS. INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	259,50				



3.1.4	SINAPI 92915	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	51,00				
3.1.5	SINAPI 92720	CONCRETO BOMBEADO FCK= 25MPA; INCLUINDO PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	6,35				
<b>TOTAL SUBÍTEM 3.1:</b>								
<b>3.2</b>		<b>P/ VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA</b>						
3.2.2	SINAPI 92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA, MADEIRA COMPENSADA COM REAPROVEITAMENTO	M2	27,36				
3.2.3	SINAPI 94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	2,05				
3.2.4	SINAPI 92919	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 10MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	225,08				
3.2.5	SINAPI 92915	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	69,29				
3.2.6	SINAPI 92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	2,05				
<b>TOTAL SUBÍTEM 3.2:</b>								
<b>TOTAL ÍTEM 3.0:</b>								<b>R\$ 0,00</b>
<b>4.0</b>		<b>SUPERESTRUTURA</b>						
<b>4.1</b>		<b>CONCRETO ARMADO - VIGAS</b>						
4.1.1	SINAPI 92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA, MADEIRA SERRADA COM REAPROVEITAMENTO	M2	14,04				
4.1.2	SINAPI 92919	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 10MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	77,00				
4.1.3	SINAPI 92915	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	23,70				
4.1.4	SINAPI 94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,70				
4.1.5	SINAPI 92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,70				
<b>TOTAL SUBÍTEM 4.1:</b>								
<b>4.2</b>		<b>CONCRETO ARMADO - PILARES E LAJES</b>						
4.2.1	SINAPI 92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA, MADEIRA COMPENSADA COM REAPROVEITAMENTO	M2	15,84				
4.2.2	SINAPI 92919	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 10MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	65,16				
4.2.3	SINAPI 92915	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	20,06				
4.2.4	SINAPI 94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,59				



4.2.5	SINAPI 92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,59					
4.2.6	SINAPI 74202/1	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO. SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	28,42					
<b>TOTAL SUBÍTEM 4.2:</b>									
<b>4.3 CONCRETO ARMADO - ARQUIBANCADA</b>									
4.3.1	SINAPI 92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA, MADEIRA COMPENSADA COM REAPROVEITAMENTO	M2	111,80					
4.3.2	SINAPI 92919	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 10MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	135,39					
4.3.3	SINAPI 92915	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	95,93					
4.3.4	SINAPI 94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	6,59					
<b>TOTAL SUBÍTEM 4.3:</b>									
<b>4.4 CONCRETO ARMADO - LAJE DE PISO PARA QUADRA</b>									
4.4.1	SINAPI 96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *5 CM*.	M3	35,96					
4.4.2	SINAPI 85662	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	M2	589,00					
4.4.3	SINAPI 97094	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	58,90					
<b>TOTAL SUBÍTEM 4.4:</b>									
<b>TOTAL ÍTEM 4.0:</b>									
<b>5.0 SISTEMA DE VEDAÇÃO</b>									
<b>5.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO (VESTIÁRIO)</b>									
5.1.1	SINAPI 89168	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.	M2	96,60					
<b>TOTAL SUBÍTEM 5.1:</b>									
<b>5.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO (MURETA)</b>									
5.2.1	SINAPI 87519	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCOS CERÂMICOS DE 8 FUROS 9X19X19CM EM ½ VEZ; ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	60,00					
<b>TOTAL SUBÍTEM 5.2:</b>									
<b>5.3 ALVENARIA DE VEDAÇÃO (ARQUIBANCADA)</b>									



5.3.1	SINAPI 87503	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO 9X19X19 EM 1 VEZ; ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	112,36					
<b>TOTAL SUBÍTEM 5.3:</b>									
<b>TOTAL ÍTEM 5.0:</b>									
<b>6.0</b>									
<b>REVESTIMENTOS DE PAREDES E ARQUIBANCADA</b>									
6.1	SEINFRA C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	463,60					
6.2	SINAPI 87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES, ESPESSURA DE 20MM.	M2	366,60					
6.3	SINAPI 87527	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM.	M2	97,00					
6.4	SINAPI 87272	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	M2	97,00					
<b>TOTAL ÍTEM 6.0:</b>									
<b>7.0</b>									
<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>									
7.1	SINAPI 90841	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	10,00					
7.2	SINAPI 90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00					
<b>TOTAL ÍTEM 7.0:</b>									
<b>8.0</b>									
<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>									
8.1	SEINFRA C1516	JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA	M2	3,60					
<b>TOTAL ÍTEM 8.0:</b>									
<b>9.0</b>									
<b>PISO</b>									
7.1	SINAPI 94438	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS.	M2	28,42					
7.2	SINAPI 87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2.	M2	28,42					



7.3	SINAPI 98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM.	M	1,60				
7.4	SINAPI 88649	RODAPÊ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM.	M	31,20				
7.5	SINAPI 72136	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2	589,00				
<b>TOTAL ÍTEM 9.0:</b>								
<b>10.0</b>		<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>						
10.1	SINAPI 74106/1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMASOS.	M2	41,04				
10.2	SINAPI 68053	FORNECIMENTO/INSTALAÇÃO LONA PLÁSTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 150 MICRAS.	M2	589,00				
<b>TOTAL ÍTEM 10.0:</b>								
<b>11.0</b>		<b>SISTEMA DE COBERTURA (ESTRUTURA METÁLICA E TELHAMENTO)</b>						
11.1	SEINFRA C1326	ESTRUTURA PARA COBERTURA DE AÇO, EM ARCO, VÃO DE 20m (ESPAÇAMENTO ENTRE 5,0 e 6,5 M)	M2	816,67				
11.2	SINAPI 73970/1	ESTRUTURA METÁLICA EM AÇO ESTRUTURAL 6" CHAPA 265, COM CANTONEIRAS DE 1 1/4" (PARA PILAR C/ ALTURA DE 6,0 M)	KG	1.558,44				
11.3	ORSE 9961	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NATURAL ONDULADA E=0,5MM (COBERTURA EM ARCO PRINCIPAL)	M2	941,11				
11.4	ORSE 9961	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NATURAL ONDULADA E=0,5MM (FECHAMENTOS LATERAIS)	M2	265,04				
11.5	SINAPI 94449	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M2	93,18				
<b>TOTAL ÍTEM 11.0:</b>								
<b>12.0</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						
<b>12.1</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (COBERTURA)</b>						
12.1.1	SINAPI 74246/1	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W	UND	16,00				
12.1.2	SINAPI 91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	1,00				
12.1.3	SINAPI 93147	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).	UND	16,00				
12.1.4	SINAPI 74131/4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00				



12.1.5	SINAPI 92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00				
<b>TOTAL SUBÍTEM 12.1:</b>								
<b>12.2</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (VESTIÁRIO)</b>						
12.2.1	SEINFRA C1724	LUVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL Ø 25 MM (3/4")	UND	8,00				
12.2.2	SEINFRA C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UND	8,00				
12.2.3	SEINFRA C1199	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, COM CONEXÕES , Ø 50 MM (1 1/2")	M	30,00				
12.2.4	SEINFRA C1020	CURVA 90 DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL Ø 25 MM (3/4")	UND	8,00				
12.2.5	SEINFRA C1081	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 10A	UND	1,00				
12.2.6	SINAPI 74131/4	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,00				
12.2.7	SEINFRA C1371	FIO ISOLADO DE PVC SEÇÃO 1,5 MM² - 750 V - 70°C	M	88,00				
12.2.8	SEINFRA C1085	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 25 A EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	UND	1,00				
12.2.9	SEINFRA C1494	INTERRUPTOR DE CORRENTE, UMA TECLA SIMPLES 10 A - 250 V	UND	2,00				
12.2.10	SEINFRA C4792	TOMADA DE CORRENTE UNIVERSAL, 2 POLOS 10A - 250V	UND	2,00				
12.2.11	SEINFRA C1374	POSTE PARTICULAR PARA EDIFICAÇÃO C/ POTÊNCIA INSTALADA DE 20 A 25 KW	UND	1,00				
12.2.12	SEINFRA C2016	FIO ISOLADO DE PVC SEÇÃO 2,5 MM² - 750 V - 70°C	M	22,00				
12.2.13	SEINFRA C1196	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, COM CONEXÕES , Ø 25 MM (3/4")	M	50,00				
<b>TOTAL SUBÍTEM 12.2:</b>								
<b>TOTAL ÍTEM 12.0:</b>								
<b>13.0</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						
13.1	SEINFRA C2333	TÊ SOLDÁVEL DE COBRE BOLSA X BOLSA Ø 22 MM (3/4")	UND	4,00				
13.2	SEINFRA C2575	TUBO DE COBRE SOLDÁVEL, COM CONEXÕES Ø 22 MM (3/4")	M	32,00				
13.3	SEINFRA C2381	TÊ 90 SOLDÁVEL DE PVC MARROM Ø 25 MM	UND	6,00				
13.4	SEINFRA C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO Ø 50 MM (2")	UND	4,00				
13.5	SEINFRA C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	48,00				
13.6	SEINFRA C2593	TUBO DE PVC BRANCO, SEM CONEXÕES, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 100 MM	M	15,30				
13.7	SEINFRA C1577	JUNÇÃO 45 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 100 X 75 MM	UND	2,00				
13.8	SEINFRA C3994	JUNÇÃO 45 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 50 X 50 MM	UND	6,00				
13.9	SEINFRA C1552	JOELHO 90 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 50 MM	UND	4,00				



13.10	SEINFRA C2359	TÊ 90 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 50 X 50 MM	UND	6,00				
13.11	SEINFRA C2596	TUBO DE PVC BRANCO, SEM CONEXÕES, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 50 MM	M	36,00				
13.12	SEINFRA C0602	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA (80 X 80 X 60 CM) EM ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO	UND	2,00				
13.13	SEINFRA C0609	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA (60 X 60 X 60 CM) EM ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO	UND	1,00				
13.14	SINAPI 89364	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	18,00				
13.15	SEINFRA C2355	TÊ 90 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 100 X 100 MM	UND	4,00				
13.16	SEINFRA C2628	TUBO DE PVC SOLDÁVEL, COM CONEXÕES Ø 50 MM	M	6,00				
13.17	SEINFRA C1008	COTOVELO SOLDÁVEL DE COBRE BOLSA X BOLSA Ø 22 MM (3/4")	UND	16,00				
13.18	SEINFRA C1554	JOELHO 90 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 75 MM	UND	12,00				
13.19	SINAPI 95635	KIT CAVALÊTE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (3/4") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO).	UND	1,00				
13.20	SINAPI 95675	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4"), 5,0 M <sup>3</sup> /H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00				
13.21	SINAPI 95676	CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00				
<b>TOTAL ÍTEM 13.0:</b>								
<b>14.0 APARELHOS SANITÁRIOS E METAIS</b>								
14.1	SINAPI 86942	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00				
14.2	SINAPI 95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO.	UND	4,00				
14.3	SINAPI 95470	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00				
14.4	SINAPI 9535	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	6,00				
14.5	SINAPI 89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UND	8,00				
14.6	SINAPI 89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UND	8,00				
14.7	ORSE 2056	ASSENTO PLÁSTICO, UNIVERSAL, BRANCO, PARA VASO SANITÁRIO, PADRÃO POPULAR	UND	4,00				
14.8	SINAPI 95543	PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UND	6,00				
14.9	SINAPI 95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO	UND	6,00				
<b>TOTAL ÍTEM 14.0:</b>								



<b>15.0</b>		<b>PINTURA</b>						
<b>15.1</b>		<b>PINTURA (PISO E MURETA )</b>						
15.1.1	SINAPI 41595	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA	M	272,10				
15.1.2	SINAPI 74245/1	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMÃOS	M2	617,12				
15.1.3	SINAPI 88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (MURETA)	M2	135,00				
<b>TOTAL SUBÍTEM 15.1:</b>								
<b>15.2</b>		<b>PINTURA (VESTIARIO)</b>						
15.2.1	SINAPI 89489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	70,37				
15.2.2	SINAPI 96135	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA ACRILICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV 01	M2	70,37				
<b>TOTAL SUBÍTEM 15.2:</b>								
<b>TOTAL ÍTEM 15.0:</b>								
<b>16.0</b>		<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)</b>						
16.1	SINAPI 96985	HASTE TIPO COOPERWELD 5/8" X 2,40M	UN	5,00				
16.2	SEINFRA C4853	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO/EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE POTÊNCIAS DE EMBUTIR	UN	1,00				
16.3	SINAPI 96973	CABO DE COBRE NU 35MM²	M	30,00				
16.4	SINAPI 96974	CABO DE COBRE NU 50MM²	M	127,00				
16.5	SINAPI 93008	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø 50MM	M	30,00				
16.6	SINAPI 93358	ESCAVAÇÃO DE VALA PARA ATERRAMENTO	M3	16,50				
16.7	SINAPI 93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M3	16,50				
16.8	SINAPI 98111	CAIXA DE INSPEÇÃO COM TAMPA EM PVC. Ø 230MM X 250MM	UN	5,00				
16.9	SINAPI 83377	CONECTOR DE BRONZE PARA 2 CABOS 5/8" TEL-580	UN	5,00				
16.10	SINAPI 73782/2	CONECTOR MINI-GAR EM BRONZE ESTANHADO	UN	5,00				
16.11	SEINFRA C2457	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2	UN	5,00				
<b>TOTAL ÍTEM 16.0:</b>								
<b>17.0</b>		<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						
<b>17.1</b>		<b>CONJUNTOS ESPORTIVOS</b>						
17.1.1	SEINFRA C0361	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	M	4,90		0,00	0,00	0,00
17.1.2	ORSE 2419	ESTRUTURA METÁLICA FIXA, P/ TABELA EM AÇO COM ARO E CESTA P/ BASQUETE, PADRÃO OFICIAL, EM TUBO GALVANIZADO D=5" - INSTALADA	PAR	1,00				
17.1.3	ORSE 10069	TRAVES OFICIAL PARA FUTEBOL DE SALÃO 3X2M EM AÇO GALV.3", COM REQUADRO E REDES DE POLIETILENO FIO 4MM (CONJUNTO P/FUTSAL)	PAR	1,00				
17.1.4	ORSE 2432	POSTE OFICIAL PARA VOLEI EM AÇO GALVANIZADO D=3", C/ESTICADOR E CATRACA	PAR	1,00				



17.1.5	ORSE 2429	REDE PARA VOLEI PROFISSIONAL, EM NYLON E COM MEDIDOR DE ALTURA	PAR	1,00				
<b>TOTAL SUBÍTEM 17.1:</b>								
17.2		<b>PORTÃO E GRADIL METÁLICO</b>						
17.2.1	SINAPI 74244/1	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	M2	636,00				
17.2.2	SEINFRA C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UND	2,00				
<b>TOTAL SUBÍTEM 17.2:</b>								
<b>TOTAL ÍTEM 17.0:</b>								
18.0		<b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>						
18.1	ORSE 2450	LIMPEZA GERAL DA QUADRA	M2	617,12		0,00	0,00	
<b>TOTAL ÍTEM 18.0:</b>								
<b>TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO</b>								



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

CONTRATANTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA  
 ÓRGÃO GESTOR : SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
 OBJETO : REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.  
 NOME DA OBRA : REFORMA E COBERTURA DA QUADRA POLIESPORTIVA NA ESCOLA JOSÉ ANTÔNIO DA ROCHA  
 LOCAL : SEDE  
 REF. : SINAPI/ORSE - JULHO/2019 e SEINFRA - 026 (NÃO DESONERADO)

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ÍTEM	SERVIÇOS	CUSTO (R\$)	%	MESES						
				1	2	3	4	5	6	
1.0	SERVICIOS PRELIMINARES	R\$ 0,00	#DIV/0!							
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 0,00	#DIV/0!							
3.0	FUNDAÇÕES - SAPATAS E VIGAS BALDRAME	R\$ 0,00	#DIV/0!							
4.0	SUPERESTRUTURA	R\$ 0,00	#DIV/0!							
5.0	SISTEMA DE VEDAÇÃO	R\$ 0,00	#DIV/0!							
6.0	REVESTIMENTOS DE PAREDES E ARQUIBANCADA	R\$ 0,00	#DIV/0!							
7.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA	R\$ 0,00	#DIV/0!							
8.0	ESQUADRIAS METÁLICAS	R\$ 0,00	#DIV/0!							
9.0	PISO	R\$ 0,00	#DIV/0!							
10.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 0,00	#DIV/0!							
11.0	SISTEMA DE COBERTURA (ESTRUTURA METÁLICA E TELHAMENTO)	R\$ 0,00	#DIV/0!							
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 0,00	#DIV/0!							
13.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 0,00	#DIV/0!							
14.0	APARELHOS SANITÁRIOS E METAIS	R\$ 0,00	#DIV/0!							
15.0	MANUTENÇÃO	R\$ 0,00	#DIV/0!							



16.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	R\$ 0,00	#DIV/0!
17.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 0,00	#DIV/0!
18.0	LIMPEZA FINAL DA OBRA	R\$ 0,00	#DIV/0!
TOTAL		R\$ 0,00	#DIV/0!
TOTAL ACUMULADO		R\$ 0,00	#DIV/0!
% PARCIAL			
% ACUMULADA			





***PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA***

**MEMORIAL DESCRITIVO E  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA  
COBERTA**

**LOCAL: CONSTRUÇÃO DA QUADRA  
POLIESPORTIVA COBERTA NA ESCOLA ROSIMIRO  
DE ABREU**

São Gabriel/BA, 21 de outubro de 2019.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## ***PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA***

### **1.0 - INTRODUÇÃO.**

Em acordo a necessidade identificada pela Prefeitura Municipal de São Gabriel, o empreendimento relacionado por este memorial descritivo, visa a construção de uma Quadra Poliesportiva coberta, a mesma se localiza na escola Pedro Gama na sede do Município

A presente quadra poliesportiva citada será a sede de diversos eventos esportivos e culturais.

Com isso, à necessidade de construção da quadra poliesportiva coberta, a fim de proporcionar condições favoráveis a execução destes eventos para perfeita utilização da população.

Este memorial tem por objetivo, fixar as condições gerais e o método de execução dos serviços de fornecimento de mão-de-obra e materiais, ferramentas e equipamentos a serem empregados nos serviços de construção e cobertura metálica da Quadra Poliesportiva.

### **1.1 - LOCALIZAÇÃO**

**COORDENADAS:** 11°13'31.90"S 41°52'10.67"W

**ENDEREÇO:** Rua Antonio Pereira – São Gabriel - Bahia - CEP: 44915000.



### **2.0 - ETAPAS CONSTRUTIVAS DA COBERTURA E CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESORTIVA COBERTA NA ESCOLA PEDRO GAMA.**

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **2.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES.**

Preliminarmente a contratada deverá executar a demolição do palco (alvenaria e laje) e da mureta que envolve a quadra. O aterro e piso existente deverão ser mantidos para a execução de um novo revestimento. Todo material proveniente de bota fora deverá ser destinado a um local pré-determinado para fiscalização da Prefeitura Municipal de São Gabriel/BA.

A contratada deverá executar a locação das sapatas que servirá de fundação para a estrutura metálica de cobertura, são 18 no total com espaçamento de 6,15 m, além da locação da fundação para os vestiários e alambrado conforme determinado em projeto.

Para a execução da obra a contratada deverá providenciar instalação provisória de água e colocação de poste de concreto, inclusive cabeamento, caixa de proteção para medidor e aterramento.

### **2.2 – MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES.**

As escavações das vigas baldrame deverão seguir as dimensões de projeto, após abertura das valas, executar a compactação do fundo para o início de construção da fundação superficial. Deverá ser usado armação de aço CA-50, diâmetro de 10,0 mm, e armação de aço CA-60, diâmetro de 5,0 mm e concreto fabricado na obra em betoneira de 25 mpa na fundação.

### **2.3 – SISTEMA DE COBERTURA METÁLICA**

A Estrutura Metálica usada na cobertura será Em Aço Estrutural 6" Chapa 265, Com Cantoneiras De 1 1/4" (Para Pilar C/ Altura De 6,0 M) e cobertura.

A cobertura principal em arco e os fechamentos laterais será com telha metálica em chapa de aço galvanizado natural ondulada e=0,5mm. Deverá ser lançado 3 filas de telha (conforme projeto) ondulada de fibra de vidro e = 0,6 mm para proporcionar maior luminosidade durante o dia.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **2.4 – ALVENARIA**

No bloco dos vestiários serão executadas paredes de alvenaria em blocos cerâmicos com espessura final de no mínimo 15 cm. Externamente, as paredes receberão como acabamento final, Emboço (massa única) e pintura. Internamente as paredes receberão chapisco, emboço e serão revestidas com azulejos até o teto. As paredes devem obedecer ao alinhamento e a disposição do projeto arquitetônico. O levantamento da alvenaria deverá ter os tijolos previamente umedecidos, contrafiados, prumados, com cantos amarrados as paredes transversais, nivelados e com folga nas aberturas, sendo que as juntas deverão de no máximo 1,5cm.

### **2.5 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

A iluminação da quadra se fará por meio de refletores, que serão alimentados por fios rígidos, vindo do quadro de distribuição como é mostrado no projeto elétrico. Essa ligação será feita através de eletroduto rígido fixados na estrutura metálica de acordo com o projeto. Esses refletores serão fixados na estrutura metálica através de parafusos e buchas embutidos nessas estruturas, como é mostrado no projeto arquitetônico.

A contratada deverá instalar 16 refletores retangulares fechado com lâmpada vapor metálico 400 w, distribuídos em 4 fileiras de cada uma com 4 refletores, distanciados conforme projeto.

### **2.6 – INSTALAÇÕES HIDRAULICAS**

A rede será executada com tubos e conexões de PVC rígido. O registro de pressão será em metal cromado, as torneiras serão em metal cromado. As ligações das torneiras, engates e aparelhos serão feitas utilizando-se conexões azuis com bucha de latão. Sobre a laje do bloco de sanitários serão instaladas 02 caixas d'água de fibrocimento de 1000 litros cada. Estas serão interligadas e terão no tubo de alimentação uma torneira bóia de 3/4" de PVC, com flutuador compatível. O extravasor deverá ter diâmetro superior ao ramal de entrada. Fará parte destas

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

instalações a ligação do cavalete. A caixa d'água deverá ser assentada sobre uma base perfeitamente plana de tábuas de 1" de espessura, de madeira de lei. Essas tábuas deverão ser colocadas justapostas, de maneira a não existir vão algum entre elas.

### **2.7 - PINTURA (PISO, VESTIARIO, ARQUIBANCADA E ALAMBRADO)**

As estruturas rebocadas receberão após o lixamento, receberão duas demãos de Pintura Acrílica. Essas áreas deverão ser previamente lixadas e limpas da poeira.

As cores serão determinadas previamente pela fiscalização.

Os recortes e as superfícies deverão ter um acabamento uniforme sem manchas ou tonalidades diferentes, tomando-se cuidado especial no sentido de evitar-se escorrimento ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura. Os respingos que não puderem ser evitados, deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca.

A pintura da Quadra será feita com duas demãos com tinta acrílica, nas cores escolhidas pela fiscalização.

O portão bem como o alambrado levará três demãos de tinta a esmalte sintético brilhante sobre uma demão zarcão. As estruturas rebocadas receberão após o lixamento, receberão três demãos de Pintura Acrílica fosco. Essas áreas deverão ser previamente lixadas e limpas da poeira.

### **2.8 - SERVIÇOS EXTERNOS E CONJUNTOS ESPORTIVOS**

Será executado um Alambrado de Tela fixo por Tubos de AÇO chumbados em viga de concreto, com altura de 4,0 m.

portão de tubo de aço galvanizado de 2" (1x2)m, incl. pilares de sustentação.

Para a quadra do futsal, será prevista a execução e a entrega das duas traves com redes, de acordo o projeto arquitetônico e as normativas do esporte, sendo a

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

trave de perfil de ferro tubular, pintado com tinta esmalte pintado sobre fundo de zarcão. e redes apropriadas.

Para a quadra de Basquete, será previsto a execução e a entrega das tabelas de basquete, com aros e redes, estruturadas num perfil metálico treliçado, sendo todas pintadas com tinta pintado com tinta esmalte pintado sobre fundo de zarcão de acordo com o projeto arquitetônico e as normas vigentes.

Para a quadra de voleibol, será previsto a execução e a entrega da estrutura de suporte da rede, bem como a rede, num perfil metálico, sendo pintado com tinta pintado com tinta esmalte pintado sobre fundo de zarcão, de acordo com o projeto arquitetônico e as normas vigentes.

### **2.9 - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)**

Deverá ser implantado (conforme projeto) o sistema de proteção contra descargas atmosféricas (spda) para a segurança dos usuários desse espaço esportivo para a prática segura em dias chuvosos.

### **3.0 - LIMPEZA FINAL DA OBRA**

A contratada deverá proceder periodicamente à limpeza da obra e de seus complementos removendo os entulhos resultantes provocados com a execução da obra para bota fora apropriado pré definido pela fiscalização da Prefeitura Municipal de São Gabriel.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **3.1 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

#### **3.2 - GENERALIDADES:**

A presente especificação tem por objetivo definir os critérios para execução, medição e pagamento dos serviços a serem executados sob a condução da fiscalização.

A execução das obras e serviços de engenharia obedecerá às presentes especificações, às exigências emanadas da Fiscalização e às normas técnicas da ABNT.

Se devido a contingências locais for aconselhável qualquer adaptação na concepção do projeto, está só será efetuada de comum acordo entre as partes, e desde que absolutamente necessárias.

A Contratada, vencedora da Licitação, deverá manter na obra:

- Mestre de obras, operários e demais funcionários em número e grau de especialização compatíveis com a natureza das obras e serviços.

- As obras e os serviços deverão ser acompanhados/monitorados por um Responsável Técnico (Engenheiro Civil Habilitado), mantendo no canteiro de obras todas as plantas, especificações e demais elementos do projeto para consulta, a qualquer tempo, dos seus funcionários, preposto e órgãos de fiscalização.

O Responsável Técnico pelos serviços de obra deve respeitar as seguintes recomendações:

a) ter conhecimento total e perfeito dos seguintes itens, antes do início de qualquer uma das atividades relacionadas com os serviços de obra:

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

- das condições contratuais dos serviços de obra;
- dos Projetos para Execução;
- das respectivas especificações;
- do Cronograma Físico-Financeiro;
- das condições locais onde será implantada a obra;
- das Normas Técnicas Brasileiras.

b) esclarecer as dúvidas em consulta com a Prefeitura Municipal, com antecedência mínima de 10 (dez) dias a partir da data prevista no Cronograma Físico-Financeiro contratual.

c) assumir integral responsabilidade técnica e civil sobre todos os serviços, elementos, componentes e materiais adotados na execução da obra, nos termos da legislação vigente.

### **3.3 - SEGURANÇA, HIGIENE E MEDICINA DO TRABALHO:**

Deverá ser observado, pela contratada, a Legislação do Ministério do Trabalho que determina obrigações no campo de segurança, higiene e medicina do trabalho, e o mesmo será o único responsável quanto ao uso obrigatório e correto, por seus funcionários da obra, dos equipamentos de proteção individual, de acordo com a Legislação vigente. A contratada deverá proporcionar todos os Epi's a seus funcionários, bem como diariamente todos os envolvidos na obra deverá está com fardamento padrão que caracterize a empresa contratada.

Poderá a Prefeitura Municipal de São Gabriel exigir a qualquer momento, promover às suas expensas, se julgar conveniente, o seguro de prevenção de acidentes de trabalho, dano de propriedade, fogo, acidentes de veículos, transporte de materiais e quaisquer outros tipos de seguros contra terceiros.

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas

---



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **3.4 - PROJETOS**

As obras obedecerão rigorosamente às plantas, especificações e detalhes do projeto e aos demais elementos que a Fiscalização venha a fornecer.

Eventuais modificações no projeto só poderão ser efetuadas, se previamente aprovadas pela Fiscalização, e desde que absolutamente necessárias.

Seguindo as etapas da planilha orçamentária sintética:

#### **1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES:**

##### **1.1 - LOCAÇÃO DE CASA/CONTAINER PARA ESCRITÓRIO COM BANHEIRO, DEPÓSITO E REFEITÓRIO.**

A empreiteira deverá alugar um imóvel de forma a suprir as necessidades da obra e de seus colaboradores conforme exigências das normas vigentes aplicáveis.

##### **1.2 - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO; INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO.**

Ligação com carga total instalada acima de 25 kW, independentemente do prazo de permanência. Será exigida montagem de padrão de entrada, conforme a categoria de atendimento e o medidor será instalado na caixa de medição pertencente ao padrão montado pelo cliente.

##### **1.3 - INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA.**

Canteiros em regiões sem abastecimento público precisam buscar alimentação de poços artesianos, semiartesianos, caminhões-pipa ou realizar a captação em um manancial próximo, quando possível. Em todos esses casos, dependendo da finalidade para a qual a água será utilizada, deve-se realizar o monitoramento da qualidade. Isso vale sobretudo para a água utilizada na produção de argamassas e na cura do concreto.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **1.4 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (FUNDAÇÃO P/ ESTRUTURA METÁLICA).**

Consiste na execução, pela Contratada, da locação de todos os elementos necessários à perfeita implantação da obra. Será feita inicialmente através de equipe técnica devidamente habilitada, que deverá executá-la rigorosamente a partir dos pontos de referência estabelecidos pela Contratante, lançando, sobre gabaritos de madeira, os eixos e níveis imprescindíveis à fiel execução da obra, de acordo com as exigências contratuais.

O gabarito deverá utilizar tábuas de pinho de 3, novas, com dimensões de 1"x12" e barrote de 3"x 3" ou material característico da região, devidamente contraventado e nivelado à altura de 1,00m do solo e espaçados 1,50 m cada. Neste gabarito serão feitas as marcações de locação, sendo escritas em tinta a óleo vermelha as indicações dos eixos e/ou faces e designação dos elementos a executar.

Não será permitido, na locação das obras, o uso de esquadros. A locação da obra será de inteira responsabilidade da CONTRATADA e deverá ser executada e conferida através de equipe de topografia devidamente habilitada. Todo e qualquer engano de cota e/ou alinhamento será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, ficando a mesma na obrigação de executar as devidas correções mesmo que para isso sejam necessárias demolições de serviços já concluídos.

### **1.5 - DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO.**

Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura.

Checar se os EPC necessários estão instalados.

Usar os EPI exigidos para a atividade.

Retirar todas as cargas que estiverem sobre a laje a ser demolida.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

A laje de concreto deve ser demolida gradualmente com o cuidado de não instabilizar eventual parte que esteja dando suporte aos operários.

A demolição da laje é feita com o uso de martetele manual, nas partes de concreto, e de tesoura, nas armaduras.

1.6 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO.

Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura.

Checar se os EPC necessários estão instalados.

Usar os EPI exigidos para a atividade.

1.7 - TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM

### **2.0 - MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES:**

2.1 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M

As cavas de fundações deverão ser executadas nas dimensões conforme o projeto estrutural, podendo variar conforme dimensões descritas no projeto executivo de fundações, as cavas deverão estar niveladas com fundo apilado manualmente com maço de 30kg.

Caberá a contratada executar a escavação manual de valas, para possibilitar a realização de seus trabalhos. A escavação deverá sempre ser executada com o uso de equipamentos e ferramentas adequados, dependendo da localização da obra a ser executada e sempre com a autorização da Fiscalização.

A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além do transcrito nesta especificação, todas as prescrições da NBR 6122.

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **2.2 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA.**

O fundo da vala deverá ser fortemente apilado com soquete, sobre o qual será espalhado lastro de brita 2, com 5cm de espessura.

### **2.3 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO.**

O reaterro do terreno deve atingir resistência suficiente para suportar os esforços provenientes da edificação.

### **2.4 - ATERRO MANUAL COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.**

Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.

Executa-se o aterro lateral, região que recobre o tubo, atendendo as especificações de projeto e garantindo que a tubulação enterrada fique continuamente apoiada no fundo da vala sobre o berço de assentamento.

Prossegue-se com o aterro superior, região com 30 cm de altura sobre a geratriz superior da tubulação, nas partes compreendidas entre o plano vertical tangente a tubulação e a parede da vala. O trecho por cima do tubo não é compactado para evitar deformações ou quebras.

Terminada a fase anterior é feito o aterro final, região acima do aterro superior até a superfície do terreno ou cota de projeto. Esta etapa deve ser feita em camadas sucessivas e compactadas de tal modo a obter o mesmo estado do terreno das laterais da vala.

No caso de existir escoramento da vala a mesma deve ser retirada simultaneamente as etapas do aterro garantindo assim o preenchimento total da vala.

### **2.5 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.**

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Escavação e carga de material consiste-se nas operações de remoção do material constituinte do terreno nos locais onde a implantação da geometria projetada requer a sua remoção, ou escavação de áreas de empréstimo de material, incluindo a carga e o transporte dos materiais para seu destino final: aterro ou depósito de materiais de excedentes.

2.6 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL.

### **3.0 - FUNDAÇÕES - SAPATAS E VIGAS BALDRAME:**

#### **3.1 - P/ SISTEMA DE COBERTURA DA QUADRA:**

3.1.1 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM

Concreto executado nos locais indicados em projeto e/ou determinação da fiscalização, destinada a evitar a penetração d'água nas edificações, especialmente por via capilar com espessura de 0,08m, no traço 1:4:5, com consumo mínimo de cimento (magro) 150,00 kg/m<sup>3</sup>. Deverá apresentar uma resistência característica não inferior a fck 9,0 MPa.

3.1.2 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES

As formas deverão ser executadas rigorosamente conforme as dimensões indicadas em projeto, com linearidade e prumada perfeitas, incluindo as contra flechas definidas em projeto, com materiais de boa qualidade e adequados ao tipo de acabamento que se pretende para as superfícies das peças concretadas. Todas as formas deverão ser fabricadas com materiais estáveis em presença de água, entende-se como tal, aqueles capazes de enfrentar as intempéries em prazo previsto para seu uso.

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Antes do lançamento do concreto as juntas das formas deverão ser vedadas e as superfícies que ficarão em contato com o concreto deverão estar isentas de gorduras e impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento. Fôrmas construídas com materiais que absorvam umidade ou facilitem a evaporação devem ser molhadas até a saturação, para minimizar a perda de água do concreto, fazendo-se furos para escoamento da água em excesso, salvo especificação contrária em projeto, conforme NBR 14931-2004 - item 9.2.

O uso de desmoldante a base de resina, tipo Separol, deverá ser considerado. As fôrmas obedecerão aos níveis, eixos e faces indicados em planta do projeto executivo.

3.1.3 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO.

As armaduras com bitolas 6,3mm a 12,5mm serão constituídas em aço CA-50, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas,

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento "a vista".

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

**3.1.4 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO.**

As armaduras serão constituídas em aço CA-60, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento "a vista".

Deve-se considerar a rigidez da armadura e as características do elemento estrutural na definição do espaçamento e distribuição dos espaçadores, que não deverão distar mais de 1,5m entre si.

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

### **3.1.5 - CONCRETO BOMBEADO FCK= 25MPA; INCLUINDO PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO**

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Será utilizado concreto estrutural virado em obra, com fck de 25Mpa, conforme especificado no projeto estrutural, e deverá haver apresentação prévia à Comissão de Fiscalização da composição do traço em peso.

Será vetada a concretagem quando não houver plano de concretagem e liberação da concretagem pela Comissão de Fiscalização. Da mesma forma que, nenhuma concretagem poderá ser efetuada sem a presença de membro, ou de um representante por ela indicado.

O uso de aditivos será admitido, nas condições expressas no item ADITIVO acima, somente sob consulta prévia à Comissão de Fiscalização, acompanhada de justificativa por escrito.

A cura será executada por aspersão, iniciada 24h após a concretagem, no mínimo duas vezes por dia (manhã e tarde).

A vibração será obrigatoriamente mecânica, com a disponibilidade mínima, na obra, de vibradores mecânicos de imersão, com mangotes com diâmetros variáveis.

Durante a concretagem, deverá permanecer disponível no Canteiro, para eventuais reparos, equipe de ferreiros e carpinteiros.

A concretagem será acompanhada por Técnico da Contratada e pela Comissão de Fiscalização.

Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5738, Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova;

- ABNT NBR 5739, Concreto – Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;

- ABNT NBR 6118, Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;

- ABNT NBR 7212, Execução de concreto dosado em central;

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

- ABNT NBR 8522, Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão;

- ABNT NBR 8681, Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;

- ABNT NBR 14931, Execução de estruturas de concreto – Procedimento;

### **3.2 - P/ VESTIARIO E ARQUIBANCADA:**

#### **3.2.2 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA, MADEIRA COMPENSADA COM REAPROVEITAMENTO.**

As formas deverão ser executadas rigorosamente conforme as dimensões indicadas em projeto, com linearidade e prumada perfeitas, incluindo as contra flechas definidas em projeto, com materiais de boa qualidade e adequados ao tipo de acabamento que se pretende para as superfícies das peças concretadas. Todas as formas deverão ser fabricadas com materiais estáveis em presença de água, entende-se como tal, aqueles capazes de enfrentar as intempéries em prazo previsto para seu uso.

Antes do lançamento do concreto as juntas das formas deverão ser vedadas e as superfícies que ficarão em contato com o concreto deverão estar isentas de gorduras e impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento. Fôrmas construídas com materiais que absorvam umidade ou facilitem a evaporação devem ser molhadas até a saturação, para minimizar a perda de água do concreto, fazendo-se furos para escoamento da água em excesso, salvo especificação contrária em projeto, conforme NBR 14931-2004 - item 9.2.

O uso de desmoldante a base de resina, tipo Separol, deverá ser considerado. As fôrmas obedecerão aos níveis, eixos e faces indicados em planta do projeto executivo.

#### **3.2.3 - CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_07/2016.**

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Será utilizado concreto estrutural virado em obra, com fck de 20Mpa, conforme especificado no projeto estrutural, e deverá haver apresentação prévia à Comissão de Fiscalização da composição do traço em peso.

Será vetada a concretagem quando não houver plano de concretagem e liberação da concretagem pela Comissão de Fiscalização. Da mesma forma que, nenhuma concretagem poderá ser efetuada sem a presença de membro, ou de um representante por ela indicado.

O uso de aditivos será admitido, nas condições expressas no item ADITIVO acima, somente sob consulta prévia à Comissão de Fiscalização, acompanhada de justificativa por escrito.

A cura será executada por aspersão, iniciada 24h após a concretagem, no mínimo duas vezes por dia (manhã e tarde).

A vibração será obrigatoriamente mecânica, com a disponibilidade mínima, na obra, de vibradores mecânicos de imersão, com mangotes com diâmetros variáveis.

Durante a concretagem, deverá permanecer disponível no Canteiro, para eventuais reparos, equipe de ferreiros e carpinteiros.

A concretagem será acompanhada por Técnico da Contratada e pela Comissão de Fiscalização.

### Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5738, Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova;

- ABNT NBR 5739, Concreto – Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;

- ABNT NBR 6118, Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;

- ABNT NBR 7212, Execução de concreto dosado em central;

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

- ABNT NBR 8522, Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão;

- ABNT NBR 8681, Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;

- ABNT NBR 14931, Execução de estruturas de concreto – Procedimento;

3.2.4 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 10MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO.

As armaduras com bitolas 6,3mm a 12,5mm serão constituídas em aço CA-50, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento “a vista”.

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudica seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

### **3.2.5 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO.**

As armaduras serão constituídas em aço CA-60, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento "a vista".

Deve-se considerar a rigidez da armadura e as características do elemento estrutural na definição do espaçamento e distribuição dos espaçadores, que não deverão distar mais de 1,5m entre si.

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

### **3.2.6 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_12/2015.**

Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e que todos os embutidos foram adequadamente instalados nas fôrmas (gabaritos para introdução de furos nas vigas e lajes, eletrodutos, caixas de elétrica e outros);

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade etc) e do cimbramento, e verificar a condição de estanqueidade das fôrmas, de maneira a evitar a fuga de pasta de cimento;

Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto (tempo decorrido desde a saída da usina até a chegada na obra) – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega;

Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / “slump”) e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto, lançar o material com a utilização de baldes e funil e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;

Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material;

Conferir o prumo dos pilares ao final da execução.

### **4.0 - SUPERESTRUTURA:**

#### **4.1 - CONCRETO ARMADO - VIGAS:**

##### **4.1.1 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA, MADEIRA SERRADA COM REAPROVEITAMENTO**

As formas deverão ser executadas rigorosamente conforme as dimensões indicadas em projeto, com linearidade e prumada perfeitas, incluindo as contra flechas definidas em projeto, com materiais de boa qualidade e adequados ao tipo de acabamento que se pretende para as superfícies das peças concretadas. Todas as formas deverão ser fabricadas com materiais estáveis em presença de água, entende-se como tal, aqueles capazes de enfrentar as intempéries em prazo previsto para seu uso.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Antes do lançamento do concreto as juntas das formas deverão ser vedadas e as superfícies que ficarão em contato com o concreto deverão estar isentas de gorduras e impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento. Fôrmas construídas com materiais que absorvam umidade ou facilitem a evaporação devem ser molhadas até a saturação, para minimizar a perda de água do concreto, fazendo-se furos para escoamento da água em excesso, salvo especificação contrária em projeto, conforme NBR 14931-2004 - item 9.2.

O uso de desmoldante a base de resina, tipo Separol, deverá ser considerado. As fôrmas obedecerão aos níveis, eixos e faces indicados em planta do projeto executivo.

### **4.1.2 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 10MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO**

As armaduras com bitolas 6,3mm a 12,5mm serão constituídas em aço CA-50, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas,

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento "a vista".

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

### **4.1.3 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO**

As armaduras serão constituídas em aço CA-60, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento "a vista".

Deve-se considerar a rigidez da armadura e as características do elemento estrutural na definição do espaçamento e distribuição dos espaçadores, que não deverão distar mais de 1,5m entre si.

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

4.1.4 - CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_07/2016

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Será utilizado concreto estrutural virado em obra, com fck de 20Mpa, conforme especificado no projeto estrutural, e deverá haver apresentação prévia à Comissão de Fiscalização da composição do traço em peso.

Será vetada a concretagem quando não houver plano de concretagem e liberação da concretagem pela Comissão de Fiscalização. Da mesma forma que, nenhuma concretagem poderá ser efetuada sem a presença de membro, ou de um representante por ela indicado.

O uso de aditivos será admitido, nas condições expressas no item ADITIVO acima, somente sob consulta prévia à Comissão de Fiscalização, acompanhada de justificativa por escrito.

A cura será executada por aspersão, iniciada 24h após a concretagem, no mínimo duas vezes por dia (manhã e tarde).

A vibração será obrigatoriamente mecânica, com a disponibilidade mínima, na obra, de vibradores mecânicos de imersão, com mangotes com diâmetros variáveis.

Durante a concretagem, deverá permanecer disponível no Canteiro, para eventuais reparos, equipe de ferreiros e carpinteiros.

A concretagem será acompanhada por Técnico da Contratada e pela Comissão de Fiscalização.

### Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5738, Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova;

- ABNT NBR 5739, Concreto – Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;

- ABNT NBR 6118, Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;

- ABNT NBR 7212, Execução de concreto dosado em central;

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

- ABNT NBR 8522, Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão;

- ABNT NBR 8681, Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;

- ABNT NBR 14931, Execução de estruturas de concreto – Procedimento;

### **4.1.5 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_12/2015**

Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e que todos os embutidos foram adequadamente instalados nas fôrmas (gabaritos para introdução de furos nas vigas e lajes, eletrodutos, caixas de elétrica e outros);

Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade etc) e do cimbramento, e verificar a condição de estanqueidade das fôrmas, de maneira a evitar a fuga de pasta de cimento;

Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto (tempo decorrido desde a saída da usina até a chegada na obra) – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega;

Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / “slump”) e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto, lançar o material com a utilização de baldes e funil e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;

Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material;

Conferir o prumo dos pilares ao final da execução.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **4.2 - CONCRETO ARMADO - PILARES E LAJES:**

#### **4.2.1 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA, MADEIRA SERRADA COM REAPROVEITAMENTO**

As formas deverão ser executadas rigorosamente conforme as dimensões indicadas em projeto, com linearidade e prumada perfeitas, incluindo as contra flechas definidas em projeto, com materiais de boa qualidade e adequados ao tipo de acabamento que se pretende para as superfícies das peças concretadas. Todas as formas deverão ser fabricadas com materiais estáveis em presença de água, entende-se como tal, aqueles capazes de enfrentar as intempéries em prazo previsto para seu uso.

Antes do lançamento do concreto as juntas das formas deverão ser vedadas e as superfícies que ficarão em contato com o concreto deverão estar isentas de gorduras e impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento. Fôrmas construídas com materiais que absorvam umidade ou facilitem a evaporação devem ser molhadas até a saturação, para minimizar a perda de água do concreto, fazendo-se furos para escoamento da água em excesso, salvo especificação contrária em projeto, conforme NBR 14931-2004 - item 9.2.

O uso de desmoldante a base de resina, tipo Separol, deverá ser considerado. As fôrmas obedecerão aos níveis, eixos e faces indicados em planta do projeto executivo.

#### **4.2.2 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 10MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO**

As armaduras com bitolas 6,3mm a 12,5mm serão constituídas em aço CA-50, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento "a vista".

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

### **4.2.3 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO**

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

As armaduras serão constituídas em aço CA-60, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento "a vista".

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Deve-se considerar a rigidez da armadura e as características do elemento estrutural na definição do espaçamento e distribuição dos espaçadores, que não deverão distar mais de 1,5m entre si.

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

4.2.4 - CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_07/2016

Será utilizado concreto estrutural virado em obra, com fck de 20Mpa, conforme especificado no projeto estrutural, e deverá haver apresentação prévia à Comissão de Fiscalização da composição do traço em peso.

Será vetada a concretagem quando não houver plano de concretagem e liberação da concretagem pela Comissão de Fiscalização. Da mesma forma que, nenhuma concretagem poderá ser efetuada sem a presença de membro, ou de um representante por ela indicado.

O uso de aditivos será admitido, nas condições expressas no item ADITIVO acima, somente sob consulta prévia à Comissão de Fiscalização, acompanhada de justificativa por escrito.

A cura será executada por aspersão, iniciada 24h após a concretagem, no mínimo duas vezes por dia (manhã e tarde).

A vibração será obrigatoriamente mecânica, com a disponibilidade mínima, na obra, de vibradores mecânicos de imersão, com mangotes com diâmetros variáveis.

Durante a concretagem, deverá permanecer disponível no Canteiro, para eventuais reparos, equipe de ferreiros e carpinteiros.

A concretagem será acompanhada por Técnico da Contratada e pela Comissão de Fiscalização.

Normas Técnicas relacionadas

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas





## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

- ABNT NBR 5738, Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova;

- ABNT NBR 5739, Concreto – Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;

- ABNT NBR 6118, Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;

- ABNT NBR 7212, Execução de concreto dosado em central;

- ABNT NBR 8522, Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão;

- ABNT NBR 8681, Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;

- ABNT NBR 14931, Execução de estruturas de concreto – Procedimento;

### **4.2.5 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_12/2015**

Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e que todos os embutidos foram adequadamente instalados nas fôrmas (gabaritos para introdução de furos nas vigas e lajes, eletrodutos, caixas de elétrica e outros);

Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade etc) e do cimbramento, e verificar a condição de estanqueidade das fôrmas, de maneira a evitar a fuga de pasta de cimento;

Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto (tempo decorrido desde a saída da usina até a chegada na obra) – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega;

Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / “slump”) e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto, lançar

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

o material com a utilização de baldes e funil e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;

Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material;

Conferir o prumo dos pilares ao final da execução.

4.2.6 - LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M<sup>2</sup>, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA

Posicionar as linhas de escoras de madeira e as travessas conforme previsto em projeto; nivelar as travessas (tábuas de 20cm posicionadas em espelho) recorrendo a pequenas cunhas de madeira sob os pontaletes;

O escoramento deve ser contraventado nas duas direções para impedir deslocamentos laterais do conjunto e, quando for o caso, a flambagem local dos pontaletes;

Caso o projeto estrutural preveja a adoção de contraflechas, adotar escoras de maior comprimento ou calços mais altos nos apoios intermediários, obedecendo a cotas estabelecidas;

Com o escoramento já executado, apoiar as vigotas nas extremidades, observando espaçamento e paralelismo entre elas; para tanto, utilizar as próprias lajotas (tabelas) para determinar o afastamento entre as vigotas;

As vigotas devem manter apoio nas paredes ou vigas periféricas conforme determinado no projeto estrutural, com avanço nunca menor do que 5cm;

Conferir alinhamento e esquadro das vigotas; apoiar as lajotas sobre as vigotas, garantindo a justaposição para evitar vazamentos durante a concretagem;

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Nas operações de montagem, os trabalhadores devem caminhar sobre tábuas apoiadas na armadura superior das treliças de aço, nunca pisando diretamente sobre as lajotas;

Molhar abundantemente as lajotas cerâmicas antes da concretagem para que não absorvam a água de amassamento do concreto;

Lançar o concreto de forma a envolver completamente todas as tubulações embutidas na laje e atingir a espessura definida em projeto.

Realizar o acabamento com desempenadeira de modo a se obter uma superfície uniforme;

Enquanto a superfície não atingir endurecimento satisfatório, executar a cura do concreto com água potável;

Promover a retirada dos escoramentos somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004, que deve ser feita de forma progressiva, e sempre no sentido do centro para os apoios.

### **4.3- CONCRETO ARMADO - ARQUIBANCADA:**

#### **4.3.1 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA, MADEIRA SERRADA COM REAPROVEITAMENTO**

As formas deverão ser executadas rigorosamente conforme as dimensões indicadas em projeto, com linearidade e prumada perfeitas, incluindo as contra flechas definidas em projeto, com materiais de boa qualidade e adequados ao tipo de acabamento que se pretende para as superfícies das peças concretadas. Todas as formas deverão ser fabricadas com materiais estáveis em presença de água, entende-se como tal, aqueles capazes de enfrentar as intempéries em prazo previsto para seu uso.

Antes do lançamento do concreto as juntas das formas deverão ser vedadas e as superfícies que ficarão em contato com o concreto deverão estar isentas de

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

gorduras e impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento. Fôrmas construídas com materiais que absorvam umidade ou facilitem a evaporação devem ser molhadas até a saturação, para minimizar a perda de água do concreto, fazendo-se furos para escoamento da água em excesso, salvo especificação contrária em projeto, conforme NBR 14931-2004 - item 9.2.

O uso de desmoldante a base de resina, tipo Separol, deverá ser considerado. As fôrmas obedecerão aos níveis, eixos e faces indicados em planta do projeto executivo.

### **4.3.2 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 10MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO**

As armaduras com bitolas 6,3mm a 12,5mm serão constituídas em aço CA-50, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento “a vista”.

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudica seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

### **4.3.3 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO**

As armaduras serão constituídas em aço CA-60, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento "a vista".

Deve-se considerar a rigidez da armadura e as características do elemento estrutural na definição do espaçamento e distribuição dos espaçadores, que não deverão distar mais de 1,5m entre si.

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

4.3.4 - CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_07/2016

Será utilizado concreto estrutural virado em obra, com fck de 20Mpa, conforme especificado no projeto estrutural, e deverá haver apresentação prévia à Comissão de Fiscalização da composição do traço em peso.

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas

---

*[Assinatura]*



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Será vetada a concretagem quando não houver plano de concretagem e liberação da concretagem pela Comissão de Fiscalização. Da mesma forma que, nenhuma concretagem poderá ser efetuada sem a presença de membro, ou de um representante por ela indicado.

O uso de aditivos será admitido, nas condições expressas no item ADITIVO acima, somente sob consulta prévia à Comissão de Fiscalização, acompanhada de justificativa por escrito.

A cura será executada por aspersão, iniciada 24h após a concretagem, no mínimo duas vezes por dia (manhã e tarde).

A vibração será obrigatoriamente mecânica, com a disponibilidade mínima, na obra, de vibradores mecânicos de imersão, com mangotes com diâmetros variáveis.

Durante a concretagem, deverá permanecer disponível no Canteiro, para eventuais reparos, equipe de ferreiros e carpinteiros.

A concretagem será acompanhada por Técnico da Contratada e pela Comissão de Fiscalização.

### Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5738, Concreto - Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova;
- ABNT NBR 5739, Concreto - Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;
- ABNT NBR 6118, Projeto de estruturas de concreto - Procedimentos;
- ABNT NBR 7212, Execução de concreto dosado em central;
- ABNT NBR 8522, Concreto - Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão;

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

- ABNT NBR 8681, Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;

- ABNT NBR 14931, Execução de estruturas de concreto – Procedimento;

### **4.4- CONCRETO ARMADO - LAJE DE PISO PARA QUADRA:**

4.4.1 - LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE \*5 CM\*.

Verificar as dimensões e posicionamento das formas (nivelamento, prumo, alinhamento e estanqueidade);

Lançar e espalhar a camada de brita sobre solo previamente compactado e nivelado, compactar com placa vibratória e nivelar a superfície;

Sobre lastro, dispor a lona, garantindo sobreposição de mínimo 30 cm das emendas para impedir o escoamento da nata de cimento e a umidade ascendente;

4.4.2 - ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-92, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM

Posicionar os espaçadores soldados (treliças) de forma a garantir o cobrimento mínimo e não oferecer riscos de deslocamento das armaduras durante a concretagem;

Distribuir as telas de acordo com as especificações do projeto, observando nas seções de emenda das telas os traspasses especificados;

4.4.3 - CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.

Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural;

Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **5.0- SISTEMA DE VEDAÇÃO:**

#### **5.1 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO (VESTIÁRIO):**

5.1.1 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.

Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso de resina epóxi;

Demarcar a alvenaria - materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;

Elevação da alvenaria - assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;

Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

#### **5.2 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO (MURETA):**

5.2.1 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCOS CERÂMICOS DE 8 FUROS 9X19X19CM EM ½ VEZ; ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA).

Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso de resina epóxi;

Demarcar a alvenaria - materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Elevação da alvenaria - assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;

Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

### **5.3 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO (ARQUIBANCADA):**

5.3.1 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO 9X19X19 EM 1 VEZ; ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA).

Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso de resina epóxi;

Demarcar a alvenaria - materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;

Elevação da alvenaria - assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;

Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

### **6.0- REVESTIMENTOS DE PAREDES E ARQUIBANCADA:**

6.1 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE.

Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;

Com a argamassa preparada conforme fabricante, aplicá-la com o lado liso da desempenadeira denteada, medindo 6x6 mm, em camada com, no mínimo, 5 mm de espessura;

Passar o lado denteado da desempenadeira em ângulo de 60° em relação à base, retirando o excesso de material e formando os cordões paralelos de 4 mm de altura.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

6.2 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES, ESPESSURA DE 20MM.

Taliscamento da base e Execução das mestras.

Lançamento da argamassa com colher de pedreiro.

Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.

Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso.

Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

6.3 - EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M<sup>2</sup>, ESPESSURA DE 20MM.

Taliscamento da base e Execução das mestras.

Lançamento da argamassa com colher de pedreiro.

Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.

Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso.

Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira.

6.4 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M<sup>2</sup> NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada.

Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos.

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados.

Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem.

Limpar a área com pano umedecido.

### **7.0- ESQUADRIAS DE MADEIRA:**

7.1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3 mm em ambas as faces. Os marcos e alisares (largura 8cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

7.2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3 mm em ambas as faces. Os marcos e alisares (largura 8cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas

---



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **8.0- ESQUADRIAS METÁLICAS:**

#### **8.1 - JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA.**

As esquadrias (janelas) serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima 6 mm.

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos: Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar réguas de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

### **9.0 - PISO:**

#### **9.1 - CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS.**

#### **9.2 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M<sup>2</sup>.**

O piso será revestido em cerâmica 45cmx45cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

#### **9.3 - SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM.**

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

9.4 - RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM.

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica.

9.5 - PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO.

Espessura da placa: 9cm - com tolerância executiva de +1cm/-0,5cm; - Armadura superior, tela soldada nervurada Q-92 em painel: • A armadura deve ser constituída por telas soldadas CA-60 fornecidas em painéis e que atendam a NBR 7481. - Barras de transferência: barra de aço liso Ø=12,5mm; comprimento 35cm, metade pintada e engraxada;

A execução do piso deverá ser feita por faixas, onde um longo pano é concretado e posteriormente as placas são cortadas, fazendo com que haja continuidade nas juntas longitudinais.

### **10.0- IMPERMEABILIZAÇÃO:**

10.1 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMÃOIS.

A superfície deverá estar limpa, retirada toda a sujeira e empecilhos que comprometam a eficiência do produto. A forma correta e a aplicação com duas demãos, sendo cada uma em sentidos diferentes, necessitando um tempo de 12 horas em a 1ª e a 2ª demão. A pintura impermeabilizante deve cobrir toda a superfície da fundação, conexões e interfaces com os demais elementos construtivos.

10.2 - FORNECIMENTO/INSTALAÇÃO LONA PLÁSTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 150 MICRAS.

### **11.0 SISTEMA DE COBERTURA (ESTRUTURA METÁLICA E TELHAMENTO):**

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

11.1 - ESTRUTURA PARA COBERTURA DE AÇO, EM ARCO, VÃO DE 20m (ESPAÇAMENTO ENTRE 5,0 e 6,5 M).

A estrutura metálica da cobertura da quadra será executada conforme Projeto Estrutural a ser elaborado pela Executante. A modulação das estruturas obedecerá aos Projetos Arquitetônico e Estrutural.

São utilizadas estruturas metálicas compostas por treliças, terças metálicas e posteriormente das telhas metálicas leves.

11.2 - ESTRUTURA METALICA EM AÇO ESTRUTURAL 6" CHAPA 265, COM CANTONEIRAS DE 1 1/4" (PARA PILAR C/ ALTURA DE 6,0 M).

A estrutura metálica da cobertura da quadra será executada conforme Projeto Estrutural a ser elaborado pela Executante.

11.3 - TELHAMENTO COM TELHA (GALVALUME) DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, INCLUSO IÇAMENTO. (COBERTURA PRINCIPAL EM ARCO).

A cobertura será em telha metálica galvanizada, deverá ser executado os reforços e contraventamento de acordo com as especificações do projeto.

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. As primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame de cobre.

11.4 - TELHAMENTO COM TELHA (GALVALUME) DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, INCLUSO IÇAMENTO. (FECHAMENTOS LATERAIS).

A cobertura será em telha metálica galvanizada, deverá ser executado os reforços e contraventamento de acordo com as especificações do projeto.

11.5 - TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_06/2016

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

A cobertura será em telha translúcida de fibra de vidro, deverá ser executado os reforços e contraventamento de acordo com as especificações do projeto.

### **12.0- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:**

#### **12.1- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (COBERTURA):**

12.1.1 - REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W.

Refletor eletromagnético fechado para iluminação de quadra de esporte, para lâmpada de vapor de sódio 400W / 220V.

12.1.2 - INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015

Para instalação de interruptores e tomadas embutidas em alvenarias, serão utilizadas caixas de PVC, dimensões 50x100mm, e terão o certificado de aprovação do INMETRO.

Os interruptores serão de embutir, poderão ser simples, duplo.

12.1.3 - PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).

A alimentação elétrica da quadra e do vestiário será proveniente de abrigo para poste de entrada de energia, medidor e quadro de distribuição apresentados no projeto elétrico. Os alimentadores dos quadros parciais serão protegidos por tubulação própria, com instalação embutida na alvenaria, em PVC com pontas lisas, com localização determinada em planta. Não será admitida emenda dos cabos.

Todos os terminais, equipamentos e dispositivos possuirão identificação permanente, e caso a identificação não fizer parte inerente do equipamento ou

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas

---



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

dispositivos, os terminais serão rotulados e a numeração dos terminais deverá constar nos desenhos pertinentes.

12.1.4 - QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Os Quadros de Distribuição serão em chapa de aço, do tipo de embutir, pintado interna e externamente com tinta antióxido e pintura eletrostática, cores cinza, possuir porta com vedação de borracha, trinco, espelhos recobrimdo os equipamentos e tampas, terão dobradiças de material não ferroso e serão do tipo invisível.

Os quadros possuirão barramentos para as duas fases, neutro e terra, devidamente identificados por cores distintas e isolados nos locais onde não houver conexão elétrica, terão trilhos compatíveis, possuir portas-etiqueta e espaços para abrigar os disjuntores previstos nos quadros de cargas, com disjuntor geral mais 30% de espaços reservas. Os quadros deverão possuir isolamento entre cargas e as partes metálicas através de conectores isolantes.

12.1.5 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Para instalação de interruptores e tomadas embutidas em alvenarias, serão utilizadas caixas de PVC, dimensões 50x100mm, e terão o certificado de aprovação do INMETRO.

As tomadas serão universal, 2P+T, salvo quando indicadas diferenças nas plantas anexas

### **12.2- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (VESTIARIO):**

12.1.1 - LUVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL Ø 25 MM (3/4")

12.1.1 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

12.1.1 - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, COM CONEXÕES , Ø 50 MM (1 1/2")

12.1.1 - CURVA 90 DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL Ø 25 MM (3/4")

12.1.1 - DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 10A

12.1.1 - QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO

12.1.1 - FIO ISOLADO DE PVC SEÇÃO 1,5 MM<sup>2</sup> - 750 V - 70°C

12.1.1 - DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 25 A EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

12.1.1 - INTERRUPTOR DE CORRENTE, UMA TECLA SIMPLES 10 A - 250 V

12.1.1 - TOMADA DE CORRENTE UNIVERSAL, 2 POLOS 10A - 250V

12.1.1 - POSTE PARTICULAR PARA EDIFICAÇÃO C/ POTÊNCIA INSTALADA DE 20 A 25 KW

12.1.1 - FIO ISOLADO DE PVC SEÇÃO 2,5 MM<sup>2</sup> - 750 V - 70°C

12.1.1 - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, COM CONEXÕES , Ø 25 MM (3/4")

**13.0- INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS:**

13.1 - TÊ SOLDÁVEL DE COBRE BOLSA X BOLSA Ø 22 MM (3/4")

13.2 - TUBO DE COBRE SOLDÁVEL, COM CONEXÕES Ø 22 MM (3/4")

13.3 - TÊ 90 SOLDÁVEL DE PVC MARROM Ø 25 MM

13.4 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO Ø 50 MM (2")

13.5 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")

13.6 - TUBO DE PVC BRANCO, SEM CONEXÕES, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 100 MM

13.7 - JUNÇÃO 45 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 100 X 75 MM

13.8 - JUNÇÃO 45 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 50 X 50 MM

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

- 13.9 - JOELHO 90 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 50 MM
- 13.10 - TÊ 90 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 50 X 50 MM
- 13.11 - TUBO DE PVC BRANCO, SEM CONEXÕES, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 50 MM
- 13.12 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA (80 X 80 X 60 CM) EM ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO
- 13.123 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA (60 X 60 X 60 CM) EM ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO
- 13.14 - CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
- 13.15 - TÊ 90 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 100 X 100 MM
- 13.16 - TUBO DE PVC SOLDÁVEL, COM CONEXÕES Ø 50 MM
- 13.17 - COTOVELO SOLDÁVEL DE COBRE BOLSA X BOLSA Ø 22 MM (3/4")
- 13.18 - JOELHO 90 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 75 MM
- 13.19 - KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (3/4") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO).
- 13.20 - HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M<sup>3</sup>/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
- 13.21 - CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

### **14.0- APARELHOS SANITÁRIOS E METAIS:**

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das torneiras, das válvulas de descarga e das cubas de inox, o projeto padrão sugere que todos os metais da escola sejam de marcas difundidas em todo território nacional, conforme modelos de referência abaixo. Serão sugeridos neste Memorial apenas os itens de metais aparentes, todos os complementos (ex.: sifões, válvulas para ralo das cubas, acabamentos dos registros) foram incluídos na planilha orçamentária, seguindo o padrão de qualidade das peças aqui especificadas.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

14.1 - LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

14.2 - PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO.

14.3 - VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

14.4 - CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO

14.5 - CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

14.6 - RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

14.7 - ASSENTO PLÁSTICO, UNIVERSAL, BRANCO, PARA VASO SANITÁRIO, PADRÃO POPULAR

14.8 - PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF\_10/2016

14.9 - SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO

### **15.0- PINTURA:**

#### **15.1- PINTURA (PISO E MURETA):**

15.1.1 - PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA.

A pintura e demarcação da quadra de esportes se farão com tinta específica para pisos do tipo poliesportiva de acordo com as cores estipuladas para os respectivos esportes conforme planta de marcação. A pintura do piso deverá ser realizada quando o mesmo estiver totalmente seco e isento de poeira, com espaçamento entre as aplicações das demãos de no mínimo 24 horas.

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas

---



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### 15.1.2 - PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS,

Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber a pintura

### 15.1.3 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (ARQUIBANCADA).

Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber a pintura.

### **15.2 - PINTURA (VESTIARIO):**

#### 15.2.1 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (ARQUIBANCADA).

Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber a pintura.

#### 15.2.1 - EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV 01

### **16.0- SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA):**

#### 16.1 - HASTE TIPO COOPERWELD 5/8" X 2,40M.

Dentro de cada caixa de inspeção de aterramento deverá ser cravada uma haste de aterramento com dimensões mínimas de 5/8" x 2,40 m, com camada de cobre de 254 microns. Nos pontos indicados no projeto do Pavimento térreo deverá ser cravada haste de aterramento ao solo (7 hastes) além das instaladas dentro da caixa de passagem. Todas das conexões entre cabos de haste de aterramento devem ser feitas através de solda exotérmica apropriada para a conexão.

#### 16.2 - CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTÊNCIAS DE EMBUTIR.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

A equipotencialização é um conjunto de medidas para limitar as diferenças de potencial criadas por descargas atmosféricas nas instalações à níveis que possam ser suportáveis pelos componentes destas instalações, incluindo seus equipamentos, e também servem para reduzir o risco de choque elétrico. A equipotencialização consiste basicamente da interligação entre partes metálicas das instalações e destas ao Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), direta ou indiretamente (através de Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS) ou centelhadores de separação), envolvendo massas metálicas de equipamentos, condutores de proteção, malhas de condutores instaladas sob ou sobre equipamentos sensíveis, blindagens de cabos e condutos metálicos, elementos metálicos estruturais e tubulações metálicas entre outros.

O objetivo da equipotencialização será sempre oferecer um caminho seguro para as correntes que possam surgir através da diferença de potencial entre partes da instalação, causadas por descargas atmosféricas.

### **16.3 - CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM<sup>2</sup>, NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

Na malha de captação as descidas serão interligadas através de cabos de cobre nu com seção # 35,00 mm<sup>2</sup>, no anel superior e inferior serão conectados com solda exotérmica;

### **16.4 - CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM<sup>2</sup>, NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

Instalação dos cabos de seção # 50 mm<sup>2</sup> da malha de aterramento (anel) em torno da edificação. Esta etapa deverá ser realizada durante a construção das fundações da edificação, pois facilitará muito a colocação dos cabos em torno da edificação, formando uma Anel. Sendo previstas as esperas para a colocação das caixas de inspeção. A profundidade do anel deverá ser de no mínimo 60 cm, mas porém quanto mais profundo os cabos (Anel) forem instalado, melhora será a

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

eficiência do aterramento, sem contar que não haverá necessidade de abertura de valas.

16.5 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

16.6 - ESCAVAÇÃO DE VALA PARA ATERRAMENTO.

Caberá a contratada executar a escavação manual de valas, para possibilitar a realização de seus trabalhos. A escavação deverá sempre ser executada com o uso de equipamentos e ferramentas adequados, dependendo da localização da obra a ser executada e sempre com a autorização da Fiscalização.

16.7 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.

O reaterro do terreno deve atingir resistência suficiente para suportar os esforços provenientes da edificação.

16.8 - CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO

(PVC), DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M.

Para inspeção do subsistema de aterramento serão instaladas caixas de visita no solo com tampa de ferro fundido, com resistência de 125 kN. Nestas caixas serão instalados conectores que permitem a desconexão da malha de aterramento permitindo possíveis medições e haste de aterramento conforme especificado.

16.9 - CONECTOR DE PARAFUSO FENDIDO EM LIGA DE COBRE COM

SEPARADOR DE CABOS PARA CABO 50 MM<sup>2</sup> (Conector de bronze para 2 cabos 5/8" TEL-580) FORNECIMENTO E INSTALACAO.

16.10 - TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM<sup>2</sup> (Conector mini-gar em bronze estanhado) FORNECIMENTO E INSTALACAO

16.11 - TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM<sup>2</sup>.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **17.0- SERVIÇOS COMPLEMENTARES:**

#### **17.1 - CONJUNTOS ESPORTIVOS:**

17.1.2 - BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)

17.1.2 - ESTRUTURA METÁLICA FIXA, P/ TABELA EM AÇO COM ARO E CESTA P/ BASQUETE, PADRÃO OFICIAL, EM TUBO GALVANIZADO D=5" - INSTALADA

17.1.3 - TRAVES OFICIAL PARA FUTEBOL DE SALÃO 3X2M EM AÇO GALV.3", COM REQUADRO E REDES DE POLIETILENO FIO 4MM (CONJUNTO P/FUTSAL)

17.1.4 - POSTE OFICIAL PARA VOLEI EM AÇO GALVANIZADO D=3", C/ESTICADOR E CATRACA.

Conjunto para quadra de vôlei com postes em tubo de aço galvanizado 3", altura de 2,55m, pintura em esmalte sintético.

17.1.5 - REDE PARA VOLEI PROFISSIONAL, EM NYLON E COM MEDIDOR DE ALTURA.

A empresa deverá fornecer rede de nylon com 2mm, malha 10x10cm e antenas oficiais em fibra de vidro.

#### **17.2 - PORTÃO E GRADIL METÁLICO:**

17.2.1 - ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM

Alambrado metálico composto de quadros estruturais em tubo de aço galvanizado a fogo, tipo industrial, requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada e fechamento de Tela de arame galvanizado em malha quadrangular com espaçamento de 2

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

17.2.3 - PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO

### **18.0 - LIMPEZA FINAL DA OBRA:**

#### **18.1 - LIMPEZA GERAL DA QUADRA**

Após conclusão de todos os serviços será feito a limpeza a fins de entrega da obra, onde a construtora e fiscalização, marcarão o dia do recebimento da obra para funcionamento ao público.

A **CONTRATADA** deverá proceder periodicamente à limpeza da obra e de seus complementos removendo os entulhos resultantes provocados com a execução da obra para bota fora apropriado.

Deverá ser previamente feita uma varredura geral da obra e de seus complementos para retirada de todos os detritos e restos de materiais de todas as partes da obra e de seus complementos, que serão removidos para o bota fora apropriado.

Posteriormente será feita uma limpeza prévia de todos os pisos, paredes, tetos, portas, janelas e vidros, com flanela umedecida ligeiramente em solução de sabão neutro e flanela seca, limpa, para retirada de toda poeira.

Far-se-á após a lavagem e limpeza com retirada de manchas, respingos e sujeiras da seguinte maneira: - Paredes Pintadas, Vidros: utilizar esponja embebida de solução de sabão neutro, em seguida flanela em água pura e depois flanela seca. Não deverão ser usadas espátulas de metal na limpeza da obra, para se evitar arranhões.

Após a conclusão da limpeza interna e externa da obra deverão ser aplicados produtos para conservação e embelezamento dos pisos, das esquadrias, dos vidros, etc.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

ANEXO 01 - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DA SITUAÇÃO DO TERRENO



IMAGEM 01 - ATUAL CENÁRIO DA QUADRA

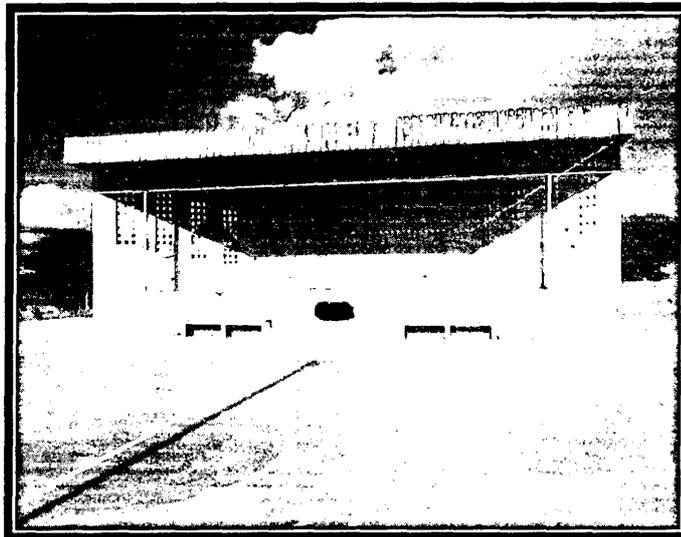


IMAGEM 02 - ATUAL CENÁRIO DA QUADRA

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**



IMAGEM 03 – PALCO DETERIORADO QUE SERÁ DEMOLIDO



IMAGEM 04 – TRAVE DE FUTSAL QUE SERÁ SUBSTITUÍDA

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

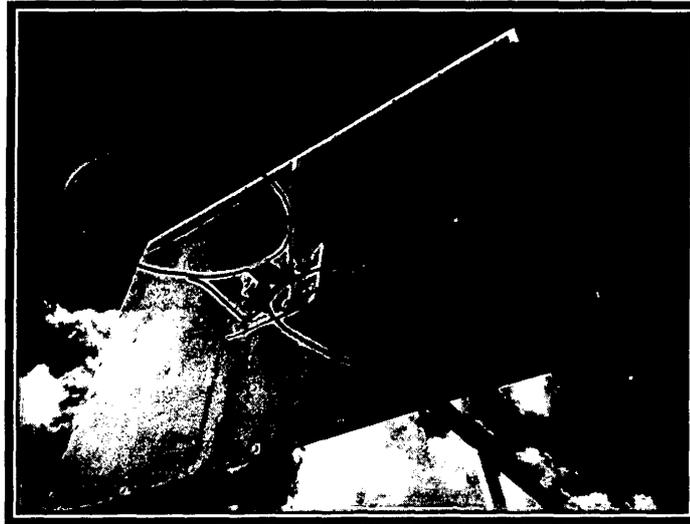


IMAGEM 05 – ESTRUTURA FIXA DE BASQUETE QUE SERÁ SUBSTITUÍDA

São Gabriel, 21 de outubro de 2019.

\_\_\_\_\_  
Responsável Técnico

\_\_\_\_\_  
Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>									
<b>CONTRATANTE</b>		: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA							
<b>ÓRGÃO GESTOR</b>		: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO							
<b>OBJETO</b>		: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.							
<b>NOME DA OBRA</b>		: REFORMA E COBERTURA DA QUADRA POLIESPORTIVA NA ESCOLA PEDRO GAMA							
<b>LOCAL</b>		: SEDE							
<b>REF.</b>		: SINAPI/ORSE - JULHO/2019 e SEINFRA - 026 (NÃO DESONERADO)							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA									
QUADRA POLIESPORTIVA NA ESCOLA PEDRO GAMA									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UND	QUANT.	F.UNIT. S/BDI	F.UNIT. C/BDI	P. TOTAL S/BDI	P. TOTAL C/BDI	
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.1	ORSE 4637	LOCAÇÃO DE CASA/CONTAINER PARA ESCRITÓRIO COM BANHEIRO, DEPÓSITO E REFEITÓRIO	MÊS	6,00					
1.2	SEINFRA C2850	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO; INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO	UND	1,00					
1.3	SEINFRA C2851	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA	UND	1,00					
1.4	SEINFRA C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	39,94					
1.5	SINAPI 97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO	M3	4,77					
1.6	SINAPI 97625	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO.	M3	24,97					
1.7	SINAPI 72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODÓVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	M3	24,97					
<b>TOTAL ÍTEM 1.0:</b>									
<b>2.0</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>							
2.1	SINAPI 93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	M3	15,48					
2.2	SINAPI 94097	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA	M2	11,52					
2.3	SINAPI 93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M3	13,07					
2.4	SINAPI 94319	ATERRO MANUAL COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	M3	151,28					
<b>TOTAL ÍTEM 2.0:</b>									
<b>3.0</b>		<b>FUNDAÇÕES - SAPATAS E VIGAS BALDRAME</b>							
<b>3.1</b>		<b>P/ SISTEMA DE COBERTURA DA QUADRA</b>							
3.1.1	SINAPI 96619	LASTRO DE CONCRETO MACRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM	M2	11,52					
3.1.2	SINAPI 96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES	M2	45,90					
3.1.3	SINAPI 92919	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	259,50					



3.1.4	SINAPI 92915	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	51,00				
3.1.5	SINAPI 92720	CONCRETO BOMBEADO FCK= 25MPA; INCLUINDO PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	6,35				
<b>TOTAL SUBÍTEM 3.1:</b>								
<b>3.2 P/ VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA</b>								
3.2.2	SINAPI 92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA, MADEIRA COMPENSADA COM REAPROVEITAMENTO	M2	27,36				
3.2.3	SINAPI 94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	2,05				
3.2.4	SINAPI 92919	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 10MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	225,08				
3.2.5	SINAPI 92915	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	69,29				
3.2.6	SINAPI 92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	2,05				
<b>TOTAL SUBÍTEM 3.2:</b>								
<b>TOTAL ÍTEM 3.0:</b>								
<b>4.0 SUPERESTRUTURA</b>								
<b>4.1 CONCRETO ARMADO - VIGAS</b>								
4.1.1	SINAPI 92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA, MADEIRA SERRADA COM REAPROVEITAMENTO	M2	14,04				
4.1.2	SINAPI 92919	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 10MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	77,00				
4.1.3	SINAPI 92915	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	23,70				
4.1.4	SINAPI 94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,70				
4.1.5	SINAPI 92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,70				
<b>TOTAL SUBÍTEM 4.1:</b>								
<b>4.2 CONCRETO ARMADO - PILARES E LAJES</b>								
4.2.1	SINAPI 92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA, MADEIRA COMPENSADA COM REAPROVEITAMENTO	M2	15,84				
4.2.2	SINAPI 92919	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 10MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	65,16				
4.2.3	SINAPI 92915	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	20,06				
4.2.4	SINAPI 94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,59				



4.2.5	SINAPI 92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,59				
4.2.6	SINAPI 74202/1	LAJE PRE-MOLDADA P/PORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	28,42				
<b>TOTAL SUBÍTEM 4.2:</b>								
<b>4.3</b>		<b>CONCRETO ARMADO - ARQUIBANCADA</b>						
4.3.1	SINAPI 92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA, MADEIRA COMPENSADA COM REAPROVEITAMENTO	M2	111,80				
4.3.2	SINAPI 92919	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 10MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	135,39				
4.3.3	SINAPI 92915	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	95,93				
4.3.4	SINAPI 94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	6,59				
<b>TOTAL SUBÍTEM 4.3:</b>								
<b>4.4</b>		<b>ARMAÇÃO P/ PISO DA QUADRA</b>						
4.4.1	SINAPI 85662	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	M2	589,00				
<b>TOTAL SUBÍTEM 4.4:</b>								
<b>TOTAL ÍTEM 4.0:</b>								
<b>5.0</b>		<b>SISTEMA DE VEDAÇÃO</b>						
<b>5.1</b>		<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO (VESTIÁRIO)</b>						
5.1.1	SINAPI 89168	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.	M2	96,60				
<b>TOTAL SUBÍTEM 5.1:</b>								
<b>5.2</b>		<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO (MURETA)</b>						
5.2.1	SINAPI 87519	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCOS CERÂMICOS DE 8 FUIROS 9X19X19CM EM ½ VEZ; ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	60,00				
<b>TOTAL SUBÍTEM 5.2:</b>								
<b>5.3</b>		<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO (ARQUIBANCADA)</b>						
5.3.1	SINAPI 87503	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO 9X19X19 EM 1 VEZ; ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	112,36				
<b>TOTAL SUBÍTEM 5.3:</b>								
<b>TOTAL ÍTEM 5.0:</b>								



<b>6.0</b>		<b>REVESTIMENTOS DE PAREDES E ARQUIBANCADA</b>						
6.1	SEINFRA C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	463,60				
6.2	SINAPI 87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES, ESPESSURA DE 20MM.	M2	366,60				
6.3	SINAPI 87527	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM.	M2	97,00				
6.4	SINAPI 87272	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	M2	97,00				
<b>TOTAL ÍTEM 6.0:</b>								
<b>7.0</b>		<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>						
7.1	SINAPI 90841	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	10,00				
7.2	SINAPI 90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00				
<b>TOTAL ÍTEM 7.0:</b>								
<b>8.0</b>		<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>						
8.1	SEINFRA C1516	JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA	M2	3,60				
<b>TOTAL ÍTEM 8.0:</b>								
<b>9.0</b>		<b>PISO</b>						
7.1	SINAPI 94438	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS.	M2	28,42				
7.2	SINAPI 87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2.	M2	28,42				
7.3	SINAPI 98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM.	M	1,60				
7.4	SINAPI 88649	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM.	M	31,20				
7.5	SINAPI 72136	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2	589,00				



<b>TOTAL ÍTEM 9.0:</b>										
<b>10.0 IMPERMEABILIZAÇÃO</b>										
10.1	SINAPI 74106/1	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	M2	41,04						
10.2	SINAPI 68053	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESURA 150 MICRAS.	M2	589,00						
<b>TOTAL ÍTEM 10.0:</b>										
<b>11.0 SISTEMA DE COBERTURA (ESTRUTURA METÁLICA E TELHAMENTO)</b>										
11.1	SEINFRA C1326	ESTRUTURA PARA COBERTURA DE AÇO, EM ARCO, VÃO DE 20m (ESPAÇAMENTO ENTRE 5,0 e 6,5 M)	M2	816,67						
11.2	SINAPI 73970/1	ESTRUTURA METALICA EM AÇO ESTRUTURAL 6" CHAPA 265, COM CANTONEIRAS DE 1 1/4" (PARA PILAR C/ ALTURA DE 6,0 M)	KG	1.558,44						
11.3	ORSE 9961	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NATURAL ONDULADA E=0,5MM (COBERTURA EM ARCO PRINCIPAL)	M2	941,11						
11.4	ORSE 9961	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NATURAL ONDULADA E=0,5MM (FECHAMENTOS LATERAIS)	M2	265,04						
11.5	SINAPI 94449	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M2	93,18						
<b>TOTAL ÍTEM 11.0:</b>										
<b>12.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>										
<b>12.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (COBERTURA)</b>										
12.1.1	SINAPI 74246/1	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W	UND	16,00						
12.1.2	SINAPI 91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	1,00						
12.1.3	SINAPI 93147	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).	UND	16,00						
12.1.4	SINAPI 74131/4	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00						
12.1.5	SINAPI 92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00						
<b>TOTAL SUBÍTEM 12.1:</b>										
<b>12.2 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (VESTIÁRIO)</b>										
12.2.1	SEINFRA C1724	LUVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL Ø 25 MM (3/4")	UND	8,00						



12.2.2	SEINFRA C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UND	8,00				
12.2.3	SEINFRA C1199	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, COM CONEXÕES , Ø 50 MM (1 1/2")	M	30,00				
12.2.4	SEINFRA C1020	CURVA 90 DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL Ø 25 MM (3/4")	UND	8,00				
12.2.5	SEINFRA C1081	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UND	1,00				
12.2.6	SINAPI 74131/4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00				
12.2.7	SEINFRA C1371	FIO ISOLADO DE PVC SEÇÃO 1,5 MM² - 750 V - 70°C	M	88,00				
12.2.8	SEINFRA C1085	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 25 A EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	UND	1,00				
12.2.9	SEINFRA C1494	INTERRUPTOR DE CORRENTE, UMA TECLA SIMPLES 10 A - 250 V	UND	2,00				
12.2.10	SEINFRA C4792	TOMADA DE CORRENTE UNIVERSAL, 2 POLOS 10A - 250V	UND	2,00				
12.2.11	SEINFRA C1374	POSTE PARTICULAR PARA EDIFICAÇÃO C/ POTÊNCIA INSTALADA DE 20 A 25 KW	UND	1,00				
12.2.12	SEINFRA C2016	FIO ISOLADO DE PVC SEÇÃO 2,5 MM² - 750 V - 70°C	M	22,00				
12.2.13	SEINFRA C1196	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, COM CONEXÕES , Ø 25 MM (3/4")	M	50,00				
<b>TOTAL SUBÍTEM 12.2:</b>								
<b>TOTAL ÍTEM 12.0:</b>								
<b>13.0</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						
13.1	SEINFRA C2333	TÊ SOLDÁVEL DE COBRE BOLSA X BOLSA Ø 22 MM (3/4")	UND	4,00				
13.2	SEINFRA C2575	TUBO DE COBRE SOLDÁVEL, COM CONEXÕES Ø 22 MM (3/4")	M	32,00				
13.3	SEINFRA C2381	TÊ 90 SOLDÁVEL DE PVC MARROM Ø 25 MM	UND	6,00				
13.4	SEINFRA C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO Ø 50 MM (2")	UND	4,00				
13.5	SEINFRA C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	48,00				
13.6	SEINFRA C2593	TUBO DE PVC BRANCO, SEM CONEXÕES, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 100 MM	M	15,30				
13.7	SEINFRA C1577	JUNÇÃO 45 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 100 X 75 MM	UND	2,00				
13.8	SEINFRA C3994	JUNÇÃO 45 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 50 X 50 MM	UND	6,00				
13.9	SEINFRA C1552	JOELHO 90 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 50 MM	UND	4,00				
13.10	SEINFRA C2359	TÊ 90 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 50 X 50 MM	UND	6,00				
13.11	SEINFRA C2596	TUBO DE PVC BRANCO, SEM CONEXÕES, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 50 MM	M	36,00				
13.12	SEINFRA C0602	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA (80 X 80 X 60 CM) EM ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO	UND	2,00				
13.13	SEINFRA C0609	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA (60 X 60 X 60 CM) EM ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO	UND	1,00				



13.14	SINAPI 89364	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	18,00					
13.15	SEINFRA C2355	TÊ 90 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 100 X 100 MM	UND	4,00					
13.16	SEINFRA C2628	TUBO DE PVC SOLDÁVEL, COM CONEXÕES Ø 50 MM	M	6,00					
13.17	SEINFRA C1008	COTOVELO SOLDÁVEL DE COBRE BOLSA X BOLSA Ø 22 MM (3/4")	UND	16,00					
13.18	SEINFRA C1554	JOELHO 90 DE PVC BRANCO, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 75 MM	UND	12,00					
13.19	SINAPI 95635	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (¾") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO).	UND	1,00					
13.20	SINAPI 95675	HIDRÔMETRO DN 25 (¾), 5,0 MP/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00					
13.21	SINAPI 95676	CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00					
<b>TOTAL ÍTEM 13.0:</b>									
<b>14.0</b>		<b>APARELHOS SANITÁRIOS E METAIS</b>							
14.1	SINAPI 86942	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00					
14.2	SINAPI 95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPAS, INCLUSO FIXAÇÃO.	UND	4,00					
14.3	SINAPI 95470	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00					
14.4	SINAPI 9535	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	6,00					
14.5	SINAPI 89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UND	8,00					
14.6	SINAPI 89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UND	8,00					
14.7	ORSE 2056	ASSENTO PLÁSTICO, UNIVERSAL, BRANCO, PARA VASO SANITÁRIO, PADRÃO POPULAR	UND	4,00					
14.8	SINAPI 95543	PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UND	6,00					
14.9	SINAPI 95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO	UND	6,00					
<b>TOTAL ÍTEM 14.0:</b>									
<b>15.0</b>		<b>PINTURA</b>							
<b>15.1</b>		<b>PINTURA (PISO E MURETA)</b>							
15.1.1	SINAPI 41595	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA	M	272,10					
15.1.2	SINAPI 74245/1	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M2	617,12					



15.1.3	SINAPI 88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (MURETA)	M2	135,00					
<b>TOTAL SUBÍTEM 15.1:</b>									
<b>15.2</b>		<b>PINTURA (VESTIÁRIO)</b>							
15.2.1	SINAPI 88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	70,37					
15.2.2	SINAPI 96135	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV 01	M2	70,37					
<b>TOTAL SUBÍTEM 15.2:</b>									
<b>TOTAL ÍTEM 15.0:</b>									
<b>16.0</b>		<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)</b>							
16.1	SINAPI 96985	HASTE TIPO COOPERWELD 5/8" X 2,40M	UN	5,00					
16.2	SEINFRA C4853	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO/EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE POTÊNCIAS DE EMBUTIR	UN	1,00					
16.3	SINAPI 96973	CABO DE COBRE NU 35MM²	M	30,00					
16.4	SINAPI 96974	CABO DE COBRE NU 50MM²	M	127,00					
16.5	SINAPI 93008	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø 50MM	M	30,00					
16.6	SINAPI 93358	ESCAVAÇÃO DE VALA PARA ATERRAMENTO	M3	16,50					
16.7	SINAPI 93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M3	16,50					
16.8	SINAPI 98111	CAIXA DE INSPEÇÃO COM TAMPA EM PVC, Ø 230MM X 250MM	UN	5,00					
16.9	SINAPI 83377	CONECTOR DE BRONZE PARA 2 CABOS 5/8" TEL-580	UN	5,00					
16.10	SINAPI 73782/2	CONECTOR MINI-GAR EM BRONZE ESTANHADO	UN	5,00					
16.11	SEINFRA C2457	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2	UN	5,00					
<b>TOTAL ÍTEM 16.0:</b>									
<b>17.0</b>		<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>							
<b>17.1</b>		<b>CONJUNTOS ESPORTIVOS</b>							
17.1.1	SEINFRA C0361	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	M	4,90					
17.1.2	ORSE 2419	ESTRUTURA METÁLICA FIXA, P/ TABELA EM AÇO COM ARO E CESTA P/ BASQUETE, PADRÃO OFICIAL, EM TUBO GALVANIZADO D=5" - INSTALADA	PAR	1,00					
17.1.3	ORSE 10069	TRAVES OFICIAL PARA FUTEBOL DE SALÃO 3X2M EM AÇO GALV.3", COM REQUADRO E REDES DE POLIETILENO FIO 4MM (CONJUNTO P/FUTSAL)	PAR	1,00					
17.1.4	ORSE 2432	POSTE OFICIAL PARA VOLEI EM AÇO GALVANIZADO D=3", C/ESTICADOR E CATRACA	PAR	1,00					
17.1.5	ORSE 2429	REDE PARA VOLEI PROFISSIONAL, EM NYLON E COM MEDIDOR DE ALTURA	PAR	1,00					
<b>TOTAL SUBÍTEM 17.1:</b>									
<b>17.2</b>		<b>PORTÃO E GRADIL METÁLICO</b>							



17.2.1	SINAPI 74244/1	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	M2	636,00				
17.2.2	SEINFRA C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UND	2,00				
<b>TOTAL SUBÍTEM 17.2:</b>								
<b>TOTAL ÍTEM 17.0:</b>								
<b>18.0</b>								
		<b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>						
18.1	ORSE 2450	LIMPEZA GERAL DA QUADRA	M2	617,12				
<b>TOTAL ÍTEM 18.0:</b>								
<b>TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO</b>								



		<b>CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO</b>												
		CUSTO (R\$)	%	MESES						1	2	3	4	5
ÍTEM	SERVIÇOS			1	2	3	4	5	6					
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 0,00	# DIV/0!											
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 0,00	# DIV/0!											
3.0	FUNDAÇÕES - SAPATAS E VIGAS BALDRAME	R\$ 0,00	# DIV/0!											
4.0	SUPERESTRUTURA	R\$ 0,00	# DIV/0!											
5.0	SISTEMA DE VEDAÇÃO	R\$ 0,00	# DIV/0!											
6.0	REVESTIMENTOS DE PAREDES E ARQUIBANCADA	R\$ 0,00	# DIV/0!											
7.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA	R\$ 0,00	# DIV/0!											
8.0	ESQUADRIAS METÁLICAS	R\$ 0,00	# DIV/0!											
9.0	PISO	R\$ 0,00	# DIV/0!											
10.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 0,00	# DIV/0!											
11.0	SISTEMA DE COBERTURA (ESTRUTURA METÁLICA E TELHAMENTO)	R\$ 0,00	# DIV/0!											
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 0,00	# DIV/0!											
13.0	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	R\$ 0,00	# DIV/0!											
14.0	APARELHOS SANITÁRIOS E METAIS	R\$ 0,00	# DIV/0!											
15.0	DIANTEIRA	R\$ 0,00	# DIV/0!											



CONTRATANTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA  
 ORGÃO GESTOR : SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
 OBJETO : REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.  
 NOME DA OBRA : REFORMA E COBERTURA DA QUADRA POLIESPORTIVA NA ESCOLA PEDRO GAMA  
 LOCAL : SEDE  
 REF. : SINAPI/ORSE - JULHO/2019 e SEINPIRA - 026 (NÃO DESONERADO)



ANEXO	DESCRIÇÃO	VALOR	UNIDADE
16.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	R\$ 0,00	#DIV/0!
17.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 0,00	#DIV/0!
18.0	LIMPEZA FINAL DA OBRA	R\$ 0,00	#DIV/0!
TOTAL		<b>R\$ 0,00</b>	<b>#DIV/0!</b>
TOTAL ACUMULADO		<b>R\$ 0,00</b>	<b>#DIV/0!</b>
% PARCIAL			
% ACUMULADA			





***PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA***

**MEMORIAL DESCRITIVO E  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**CONSTRUÇÃO, REFORMA E COBERTURA DE  
QUADRA POLIESPORTIVA**

***LOCAL: REFORMA E COBERTURA DA QUADRA  
POLIESPORTIVA DA ESCOLA ANTONIO FRANCISCO  
DA SILVA (POVOADO DE BESOURO)***

São Gabriel/BA, 21 de outubro de 2019.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **1.0 - INTRODUÇÃO.**

Em acordo a necessidade identificada pela Prefeitura Municipal de São Gabriel, o empreendimento relacionado por este memorial descritivo, visa a reforma e cobertura metálica da Quadra Poliesportiva da escola, Antônio Francisco da Silva, a mesma se localiza no povoado de Besouro.

A presente quadra poliesportiva citada é sede de diversos eventos esportivos e culturais e constantemente apresenta dificuldade de execução destes eventos em função da presença de sol intenso e/ou dias chuvosos.

Com isso, à necessidade de execução da cobertura da quadra poliesportiva, a fim de proporcionar condições favoráveis à execução destes eventos para perfeita utilização dos alunos.

Este memorial tem por objetivo, fixar as condições gerais e o método de execução dos serviços de fornecimento de mão-de-obra e materiais, ferramentas e equipamentos a serem empregados nos serviços de reforma e cobertura metálica da Quadra Poliesportiva.

### **1.1 - LOCALIZAÇÃO**

**COORDENADAS:** 11° 07'35"S 41°47'19"W

**ENDEREÇO:** BA-435, SN, POVOADO DE BESOURO- São Gabriel - Bahia - CEP: 44915000.



Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **2.0 - ETAPAS CONSTRUTIVAS DA COBERTURA E REFORMA DA QUADRA POLIESORTIVA NO POVOADO DE BESOURO.**

#### **RESUMO:**

Em regra a quadra poliesportiva no Povoado de Gameleira será coberta em estrutura metálica de cobertura em arco e pilares, a arquibancada será restaurada com reparos na estrutura, será implantada nova tela no alambrado com aproveitamento dos tubos existentes, o piso passará por reparos do substrato, lixamento e posterior pintura, a mureta será restaurada (pontos com anomalias) e pintada, estruturas esportivas serão substituídas (balizas, estrutura fixa para basquete, ponte para vôlei e redes. A contratada deverá seguir os materiais descritos neste memórias e especificações.

#### **2.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES.**

A contratada deverá alugar uma casa (ou construir um barracão provisório) que servirá de apoio para a logística da execução, esta servirá como escritório administrativo, depósito e materiais diversos, sanitários, alimentação, entre outros. Foi considerado um valor mensal de aluguel praticado na cidade.

A contratada deverá executar a locação das sapatas que servirá de fundação para a estrutura metálica de cobertura. São 18 sapatas no total com espaçamento de 6,15 m.

#### **2.2 - MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES.**

As escavações das sapatas deverão seguir as dimensões de projeto, após abertura das valas, executar a compactação do fundo e lançamento de concreto magro.

Deverá ser usado armação de aço CA-50, diâmetro de 10,0 mm, e armação de aço CA-60, diâmetro de 5,0 mm e concreto fabricado na obra em betoneira de 25 mpa na fundação.

#### **2.3 - SISTEMA DE COBERTURA METÁLICA**

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

A Estrutura Metálica usada na cobertura será Em Aço Estrutural 6" Chapa 265, Com Cantoneiras De 1 1/4" (Para Pilar C/ Altura De 6,0 M) e cobertura.

A cobertura principal em arco e os fechamentos laterais será com telha metálica em chapa de aço galvanizado natural ondulada e=0,5mm. Deverá ser lançado 3 filas de telha (conforme projeto) ondulada de fibra de vidro e = 0,6 mm para proporcionar maior luminosidade durante o dia.

### **2.4 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

A contratada deverá efetuar a troca do quadro de distribuição de energia que se encontra deteriorado, além de toda fiação que faz parte do conjunto. Deverá ser mantido o lugar de instalação deste dispositivo com reforma do muro. A contratada deverá instalar 16 refletores retangulares fechado com lâmpada vapor metálico 400 w, distribuídos em 4 fileiras de cada uma com 4 refletores, distanciados conforme projeto.

### **2.5 - PINTURA (PISO, ARQUIBANCADA E ALAMBRADO)**

Antecedendo a pintura do piso deverá a contratada efetuar a recuperação de piso em concreto da quadra, s/reforço reconstituição c/ argamassa polimérica esp.=25mm com selagem de trincas e em alguns pontos remoção pontual do concreto deteriorado e recomposição com argamassa.

Antecedendo a pintura da arquibancada deverá a contratada efetuar o preparo de substrato por escarificação manual (corte de concreto) até 3,0cm de profundidade.

A quadra deverá ser lixada e limpa antes da pintura. Deverá ser executado os reparos na mureta e posterior pintura.

### **2.6 - SERVIÇOS EXTERNOS E CONJUNTOS ESPORTIVOS**

A contratada deverá aproveitar as traves e sistema fixa de basquete pois os mesmos encontram-se em perfeitas condições, necessitando apenas de pintura.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Deverá ser implantado rede para basquete e futsal e poste oficial para vôlei em aço galvanizado d=3", c/esticador e catraca juntamente com a rede.

A contratada deverá substituir a tela do alambrado devido a mesma está em péssimas condições a tela deverá ser de arame galvanizado quadrangular / losangular, fio 2,11 mm (14 bwg), malha 5 x 5 cm, h = 2 m.

### **2.7 - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)**

Deverá ser implantado (conforme projeto) o sistema de proteção contra descargas atmosféricas (spda) para a segurança dos usuários desse espaço esportivo para a prática segura em dias chuvosos.

### **2.8 - LIMPEZA FINAL DA OBRA**

A contratada deverá proceder periodicamente à limpeza da obra e de seus complementos removendo os entulhos resultantes provocados com a execução da obra para bota fora apropriado pré-definido pela fiscalização da Prefeitura Municipal de São Gabriel.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

ANEXO 01 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DA SITUAÇÃO ATUAL DA QUADRA

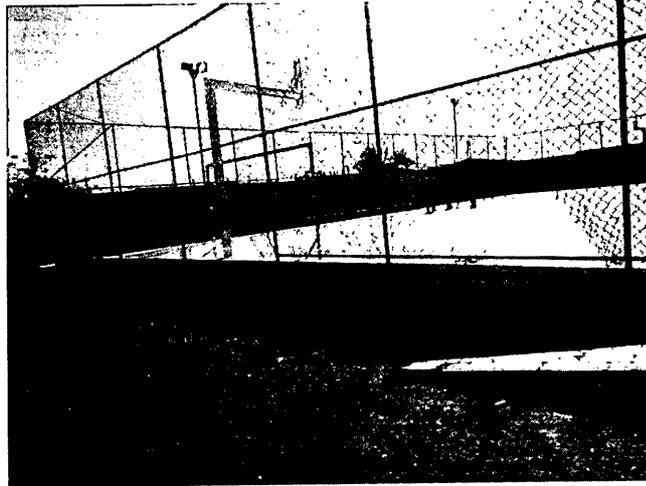


IMAGEM 01



IMAGEM 02

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**



IMAGEM 04

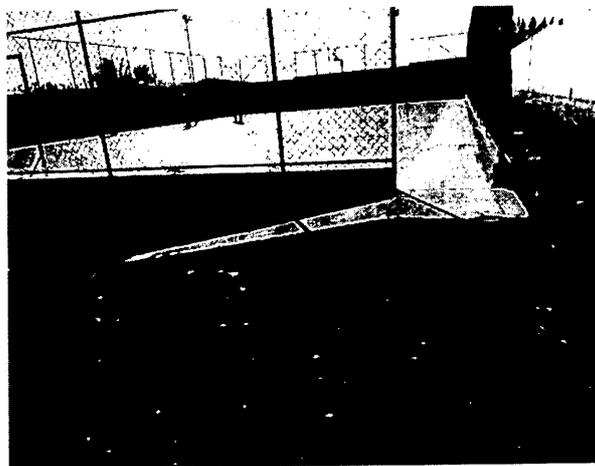


IMAGEM 05

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



***PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA***

---

São Gabriel/BA, 21 de outubro de 2019.

---

Responsável Técnico

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **3.0 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

#### **3.1 - GENERALIDADES:**

A presente especificação tem por objetivo definir os critérios para execução, medição e pagamento dos serviços a serem executados sob a condução da fiscalização.

A execução das obras e serviços de engenharia obedecerá às presentes especificações, às exigências emanadas da Fiscalização e às normas técnicas da ABNT.

Se devido a contingências locais for aconselhável qualquer adaptação na concepção do projeto, está só será efetuada de comum acordo entre as partes, e desde que absolutamente necessárias.

A Contratada, vencedora da Licitação, deverá manter na obra:

- Mestre de obras, operários e demais funcionários em número e grau de especialização compatíveis com a natureza das obras e serviços.
- As obras e os serviços deverão ser acompanhados/monitorados por um Responsável Técnico (Engenheiro Civil Habilitado), mantendo no canteiro de obras todas as plantas, especificações e demais elementos do projeto para consulta, a qualquer tempo, dos seus funcionários, preposto e órgãos de fiscalização.

O Responsável Técnico pelos serviços de obra deve respeitar as seguintes recomendações:

- a) ter conhecimento total e perfeito dos seguintes itens, antes do início de qualquer uma das atividades relacionadas com os serviços de obra:

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

- das condições contratuais dos serviços de obra;
- dos Projetos para Execução;
- das respectivas especificações;
- do Cronograma Físico-Financeiro;
- das condições locais onde será implantada a obra;
- das Normas Técnicas Brasileiras.

b) esclarecer as dúvidas em consulta com a Prefeitura Municipal, com antecedência mínima de 10 (dez) dias a partir da data prevista no Cronograma Físico-Financeiro contratual.

c) assumir integral responsabilidade técnica e civil sobre todos os serviços, elementos, componentes e materiais adotados na execução da obra, nos termos da legislação vigente.

### **3.2 - SEGURANÇA, HIGIENE E MEDICINA DO TRABALHO:**

Deverá ser observado, pela contratada, a Legislação do Ministério do Trabalho que determina obrigações no campo de segurança, higiene e medicina do trabalho, e o mesmo será o único responsável quanto ao uso obrigatório e correto, por seus funcionários da obra, dos equipamentos de proteção individual, de acordo com a Legislação vigente. A contratada deverá proporcionar todos os Epi's a seus funcionários, bem como diariamente todos os envolvidos na obra deverá está com fardamento padrão que caracterize a empresa contratada.

Poderá a Prefeitura Municipal de São Gabriel exigir a qualquer momento, promover às suas expensas, se julgar conveniente, o seguro de prevenção de acidentes de trabalho, dano de propriedade, fogo, acidentes de veículos, transporte de materiais e quaisquer outros tipos de seguros contra terceiros.

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas

---



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **3.3 - PROJETOS**

As obras obedecerão rigorosamente às plantas, especificações e detalhes do projeto e aos demais elementos que a Fiscalização venha a fornecer.

Eventuais modificações no projeto só poderão ser efetuadas, se previamente aprovadas pela Fiscalização, e desde que absolutamente necessárias.

Seguindo as etapas da planilha orçamentária sintética:

#### **1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES:**

1.1 - LOCAÇÃO DE CASA/CONTAINER PARA ESCRITÓRIO COM BANHEIRO, DEPÓSITO E REFEITÓRIO.

A empreiteira deverá alugar um imóvel de forma a suprir as necessidades da obra e de seus colaboradores conforme exigências das normas vigentes aplicáveis.

1.2 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (FUNDAÇÃO P/ ESTRUTURA METÁLICA).

Consiste na execução, pela Contratada, da locação de todos os elementos necessários à perfeita implantação da obra. Será feita inicialmente através de equipe técnica devidamente habilitada, que deverá executá-la rigorosamente a partir dos pontos de referência estabelecidos pela Contratante, lançando, sobre gabaritos de madeira, os eixos e níveis imprescindíveis à fiel execução da obra, de acordo com as exigências contratuais.

O gabarito deverá utilizar tábuas de pinho de 3, novas, com dimensões de 1"x12" e barrotes de 3"x 3" ou material característico da região, devidamente contraventado e nivelado à altura de 1,00m do solo e espaçados 1,50 m cada. Neste gabarito serão feitas as marcações de locação, sendo escritas em tinta a óleo vermelha as indicações dos eixos e/ou faces e designação dos elementos a executar.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Não será permitido, na locação das obras, o uso de esquadros. A locação da obra será de inteira responsabilidade da CONTRATADA e deverá ser executada e conferida através de equipe de topografia devidamente habilitada. Todo e qualquer engano de cota e/ou alinhamento será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, ficando a mesma na obrigação de executar as devidas correções mesmo que para isso sejam necessárias demolições de serviços já concluídos.

### **2.0 - MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES:**

#### **2.1 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M**

As cavas de fundações deverão ser executadas nas dimensões conforme o projeto estrutural, podendo variar conforme dimensões descritas no projeto executivo de fundações, as cavas deverão estar niveladas com fundo apiloado manualmente com maço de 30kg.

Caberá a contratada executar a escavação manual de valas, para possibilitar a realização de seus trabalhos. A escavação deverá sempre ser executada com o uso de equipamentos e ferramentas adequados, dependendo da localização da obra a ser executada e sempre com a autorização da Fiscalização.

A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além do transcrito nesta especificação, todas as prescrições da NBR 6122.

#### **2.2 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA.**

O fundo da vala deverá ser fortemente apiloado com soquete, sobre o qual será espalhado lastro de brita 2, com 5cm de espessura.

#### **2.3 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO.**

O reaterro do terreno deve atingir resistência suficiente para suportar os esforços provenientes da edificação.

### **3.0 - FUNDAÇÕES:**

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **3.1 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM**

Concreto executado nos locais indicados em projeto e/ou determinação da fiscalização, destinada a evitar a penetração d'água nas edificações, especialmente por via capilar com espessura de 0,08m, no traço 1:4:5, com consumo mínimo de cimento (magro) 150,00 kg/m<sup>3</sup>. Deverá apresentar uma resistência característica não inferior a fck 9,0 MPa.

### **3.2 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES**

As formas deverão ser executadas rigorosamente conforme as dimensões indicadas em projeto, com linearidade e prumada perfeitas, incluindo as contra flechas definidas em projeto, com materiais de boa qualidade e adequados ao tipo de acabamento que se pretende para as superfícies das peças concretadas. Todas as formas deverão ser fabricadas com materiais estáveis em presença de água, entende-se como tal, aqueles capazes de enfrentar as intempéries em prazo previsto para seu uso.

Antes do lançamento do concreto as juntas das formas deverão ser vedadas e as superfícies que ficarão em contato com o concreto deverão estar isentas de gorduras e impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento. Fôrmas construídas com materiais que absorvam umidade ou facilitem a evaporação devem ser molhadas até a saturação, para minimizar a perda de água do concreto, fazendo-se furos para escoamento da água em excesso, salvo especificação contrária em projeto, conforme NBR 14931-2004 - item 9.2.

O uso de desmoldante a base de resina, tipo Separol, deverá ser considerado. As fôrmas obedecerão aos níveis, eixos e faces indicados em planta do projeto executivo.

### **3.3 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS**

**DIVERSAS, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO.**

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

As armaduras com bitolas 6,3mm a 12,5mm serão constituídas em aço CA-50, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento "a vista".

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o revestimento protetor das armaduras.

3.4 - ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO.

As armaduras serão constituídas em aço CA-60, em conformidade com a ABNT NBR-6118, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento “a vista”.

Deve-se considerar a rigidez da armadura e as características do elemento estrutural na definição do espaçamento e distribuição dos espaçadores, que não deverão distar mais de 1,5m entre si.

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

### **3.5 - CONCRETO BOMBEADO FCK= 25MPA; INCLUINDO PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO**

Será utilizado concreto estrutural virado em obra, com fck de 25Mpa, conforme especificado no projeto estrutural, e deverá haver apresentação prévia à Comissão de Fiscalização da composição do traço em peso.

Será vetada a concretagem quando não houver plano de concretagem e liberação da concretagem pela Comissão de Fiscalização. Da mesma forma que, nenhuma concretagem poderá ser efetuada sem a presença de membro, ou de um representante por ela indicado.

O uso de aditivos será admitido, nas condições expressas no item ADITIVO acima, somente sob consulta prévia à Comissão de Fiscalização, acompanhada de justificativa por escrito.

A cura será executada por aspersão, iniciada 24h após a concretagem, no mínimo duas vezes por dia (manhã e tarde).

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

A vibração será obrigatoriamente mecânica, com a disponibilidade mínima, na obra, de vibradores mecânicos de imersão, com mangotes com diâmetros variáveis.

Durante a concretagem, deverá permanecer disponível no Canteiro, para eventuais reparos, equipe de ferreiros e carpinteiros.

A concretagem será acompanhada por Técnico da Contratada e pela Comissão de Fiscalização.

Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5738, Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova;
- ABNT NBR 5739, Concreto – Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;
- ABNT NBR 6118, Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;
- ABNT NBR 7212, Execução de concreto dosado em central;
- ABNT NBR 8522, Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão;
- ABNT NBR 8681, Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;
- ABNT NBR 14931, Execução de estruturas de concreto – Procedimento;

### **4.0 - SISTEMA DE COBERTURA (ESTRUTURA METÁLICA E TELHAMENTO):**

4.1 - ESTRUTURA PARA COBERTURA DE AÇO, EM ARCO, VÃO DE 20m (ESPAÇAMENTO ENTRE 5,0 e 6,5 M).

A estrutura metálica da cobertura da quadra será executada conforme Projeto Estrutural a ser elaborado pela Executante. A modulação das estruturas obedecerá aos Projetos Arquitetônico e Estrutural.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

São utilizadas estruturas metálicas compostas por treliças, terças metálicas e posteriormente das telhas metálicas leves.

4.2 - ESTRUTURA METALICA EM AÇO ESTRUTURAL 6" CHAPA 265, COM CANTONEIRAS DE 1 1/4" (PARA PILAR C/ ALTURA DE 6,0 M).

A estrutura metálica da cobertura da quadra será executada conforme Projeto Estrutural a ser elaborado pela Executante.

4.3 - TELHAMENTO COM TELHA (GALVALUME) DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, INCLUSO IÇAMENTO. (COBERTURA PRINCIPAL EM ARCO).

A cobertura será em telha metálica galvanizada, deverá ser executado os reforços e contraventamento de acordo com as especificações do projeto.

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. As primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame de cobre.

4.4 - TELHAMENTO COM TELHA (GALVALUME) DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, INCLUSO IÇAMENTO. (FECHAMENTOS LATERAIS).

A cobertura será em telha metálica galvanizada, deverá ser executado os reforços e contraventamento de acordo com as especificações do projeto.

4.5 - TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_06/2016

A cobertura será em telha translúcida de fibra de vidro, deverá ser executado os reforços e contraventamento de acordo com as especificações do projeto.

### **5.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:**

5.1 - REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W.

Refletor eletromagnético fechado para iluminação de quadra de esporte, para lâmpada de vapor de sódio 400W / 220V.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

5.2 - INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015

Para instalação de interruptores e tomadas embutidas em alvenarias, serão utilizadas caixas de PVC, dimensões 50x100mm, e terão o certificado de aprovação do INMETRO.

Os interruptores serão de embutir, poderão ser simples, duplo.

5.3 - PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).

A alimentação elétrica da quadra e do vestiário será proveniente de abrigo para poste de entrada de energia, medidor e quadro de distribuição apresentados no projeto elétrico. Os alimentadores dos quadros parciais serão protegidos por tubulação própria, com instalação embutida na alvenaria, em PVC com pontas lisas, com localização determinada em planta. Não será admitida emenda dos cabos.

Todos os terminais, equipamentos e dispositivos possuirão identificação permanente, e caso a identificação não fizer parte inerente do equipamento ou dispositivos, os terminais serão rotulados e a numeração dos terminais deverá constar nos desenhos pertinentes.

5.4 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Os Quadros de Distribuição serão em chapa de aço, do tipo de embutir, pintado interna e externamente com tinta antióxido e pintura eletrostática, cores cinza, possuir porta com vedação de borracha, trinco, espelhos recobrimo os equipamentos e tampas, terão dobradiças de material não ferroso e serão do tipo invisível.

---

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Os quadros possuirão barramentos para as duas fases, neutro e terra, devidamente identificados por cores distintas e isolados nos locais onde não houver conexão elétrica, terão trilhos compatíveis, possuir portas-etiqueta e espaços para abrigar os disjuntores previstos nos quadros de cargas, com disjuntor geral mais 30% de espaços reservas. Os quadros deverão possuir isolamento entre cargas e as partes metálicas através de conectores isolantes.

5.5 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Para instalação de interruptores e tomadas embutidas em alvenarias, serão utilizadas caixas de PVC, dimensões 50x100mm, e terão o certificado de aprovação do INMETRO.

As tomadas serão universal, 2P+T, salvo quando indicadas diferenças nas plantas anexas

### **6.0 - PINTURA (PISO, ARQUIBANCADA E ALAMBRADO):**

6.1 - PREPARO DE SUBSTRATO (SUPERFÍCIE DE CONCRETO- PISO DA QUADRA) POR LIXAMENTO MANUAL.

Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, carepa de laminação, furos, etc

6.2 - PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA.

A pintura e demarcação da quadra de esportes se farão com tinta específica para pisos do tipo poliesportiva de acordo com as cores estipuladas para os respectivos esportes conforme planta de marcação. A pintura do piso deverá ser realizada quando o mesmo estiver totalmente seco e isento de poeira, com espaçamento entre as aplicações das demãos de no mínimo 24 horas.

6.3 - PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS,

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber a pintura

**6.4 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (ARQUIBANCADA).**

Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber a pintura.

**6.5 - PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA (ALAMBRADO)**

A áreas danificadas devem ser escovadas com palha de aço e sobre elas aplicada a tinta redutora de fundo. A superfície total a ser pintada tem de estar seca e limpa, isenta de sujeira, poeira, óleo, graxa, eflorescência e partículas soltas.

**7.0 - REPARO EM PISO/ESTRUTURA DE CONCRETO (QUADRA E ARQUIBANCADA)**

**7.1 - RECUPERAÇÃO DE PISO EM CONCRETO, S/REFORÇO RECONSTITUIÇÃO C/ ARGAMASSA POLIMÉRICA ESP.=25MM (PISO DA QUADRA).**

Indicados para recuperação de defeitos localizados e de espessura inferior à da placa, tais como: desgaste superficial, escamação acentuada, desagregação localizada do concreto, fissuras de pequena abertura, não esborcinadas. Deve ser feita inspeção rigorosa após o corte da área afetada, para garantir que esta está restringe-se a área serrada e a metade superior da placa.

**7.2 - PREPARO DE SUBSTRATO POR ESCARIFICAÇÃO MANUAL (CORTE DE CONCRETO) ATÉ 3,0CM DE PROFUNDIDADE (ARQUIBANCADA).**

Fornecimento de mão de obra necessária para a execução de escarificação manual em concreto até 3,0 cm de profundidade, remunera também a remoção do material extraído

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

7.3 - ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA REPAROS NA ARQUIBANCADA, PREPARO MANUAL.

Fornecimento da mão de obra necessária para a execução

**8.0 - SERVIÇOS EXTERNOS E CONJUNTOS ESPORTIVOS:**

8.1 - REDE PARA CESTA DE BASQUETE, SEDA FIO 3MM, MEDINDO:45X45CM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Rede de Basquete Oficial (par), Fio 3mm, Seda Profissional.

8.2 - REDE PARA TRAVE DE FUTEBOL DE SALÃO (FUTSAL).

A empresa deverá fornecer redes de polietileno fio 4mm.

8.3 - POSTE OFICIAL PARA VOLEI EM AÇO GALVANIZADO D=3", C/ESTICADOR E CATRACA.

Conjunto para quadra de vôlei com postes em tubo de aço galvanizado 3", altura de 2,55m, pintura em esmalte sintético.

8.4 - REDE PARA VOLEI PROFISSIONAL, EM NYLON E COM MEDIDOR DE ALTURA.

A empresa deverá fornecer rede de nylon com 2mm, malha 10x10cm e antenas oficiais em fibra de vidro.

8.5 - REMOÇÃO DE TELA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO (TELA DO ALAMBRADO).

Retirar a tela de arame galv. Quadrangular.

8.6 - TELA DE ARAME GALV QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M - INCLUSO FORNECIMENTO E APLICAÇÃO.

As telas serão feitas com arame galvanizado de fio nº 2, as amarrações das telas junto aos montantes deverão se feitas utilizando arame galvanizado nº 12, as amarração não devem apresentar rebarbas ou pontas.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

### **9.0 - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA):**

#### **9.1 - HASTE TIPO COOPERWELD 5/8" X 2,40M.**

Dentro de cada caixa de inspeção de aterramento deverá ser cravada uma haste de aterramento com dimensões mínimas de 5/8" x 2,40 m, com camada de cobre de 254 microns. Nos pontos indicados no projeto do Pavimento térreo deverá ser cravada haste de aterramento ao solo (7 hastes) além das instaladas dentro da caixa de passagem. Todas das conexões entre cabos de haste de aterramento devem ser feitas através de solda exotérmica apropriada para a conexão.

#### **9.2 - CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTÊNCIAS DE EMBUTIR.**

A equipotencialização é um conjunto de medidas para limitar as diferenças de potencial criadas por descargas atmosféricas nas instalações à níveis que possam ser suportáveis pelos componentes destas instalações, incluindo seus equipamentos, e também servem para reduzir o risco de choque elétrico. A equipotencialização consiste basicamente da interligação entre partes metálicas das instalações e destas ao Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), direta ou indiretamente (através de Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS) ou centelhadores de separação), envolvendo massas metálicas de equipamentos, condutores de proteção, malhas de condutores instaladas sob ou sobre equipamentos sensíveis, blindagens de cabos e condutos metálicos, elementos metálicos estruturais e tubulações metálicas entre outros.

O objetivo da equipotencialização será sempre oferecer um caminho seguro para as correntes que possam surgir através da diferença de potencial entre partes da instalação, causadas por descargas atmosféricas.

#### **9.3 - CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM<sup>2</sup>, NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Na malha de captação as descidas serão interligadas através de cabos de cobre nu com seção # 35,00 mm<sup>2</sup>, no anel superior e inferior serão conectados com solda exotérmica;

### **9.4 - CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM<sup>2</sup>, NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

Instalação dos cabos de seção # 50 mm<sup>2</sup> da malha de aterramento (anel) em torno da edificação. Esta etapa deverá ser realizada durante a construção das fundações da edificação, pois facilitará muito a colocação dos cabos em torno da edificação, formando uma Anel. Sendo previstas as esperas para a colocação das caixas de inspeção. A profundidade do anel deverá ser de no mínimo 60 cm, mas porém quanto mais profundo os cabos (Anel) forem instalado, melhora será a eficiência do aterramento, sem contar que não haverá necessidade de abertura de valas.

### **9.5 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

### **9.6 - ESCAVAÇÃO DE VALA PARA ATERRAMENTO.**

Caberá a contratada executar a escavação manual de valas, para possibilitar a realização de seus trabalhos. A escavação deverá sempre ser executada com o uso de equipamentos e ferramentas adequados, dependendo da localização da obra a ser executada e sempre com a autorização da Fiscalização.

### **9.7 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.**

O reaterro do terreno deve atingir resistência suficiente para suportar os esforços provenientes da edificação.

### **9.8 - CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO (PVC), DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M.**

Para inspeção do subsistema de aterramento serão instaladas caixas de visita no solo com tampa de ferro fundido, com resistência de 125 kN. Nestas

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

caixas serão instalados conectores que permitem a desconexão da malha de aterramento permitido possíveis medições e haste de aterramento conforme especificado.

9.9 - CONECTOR DE PARAFUSO FENDIDO EM LIGA DE COBRE COM SEPARADOR DE CABOS PARA CABO 50 MM<sup>2</sup> (Conector de bronze para 2 cabos 5/8" TEL-580) FORNECIMENTO E INSTALACAO.

9.10 - TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM<sup>2</sup> (Conector mini-gar em bronze estanhado) FORNECIMENTO E INSTALACAO

9.11 - TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM<sup>2</sup>.

### **10.0 - LIMPEZA FINAL DA OBRA:**

10.1 - LIMPEZA GERAL DA QUADRA

Após conclusão de todos os serviços será feito a limpeza a fins de entrega da obra, onde a construtora e fiscalização, marcarão o dia do recebimento da obra para funcionamento ao público.

A **CONTRATADA** deverá proceder periodicamente à limpeza da obra e de seus complementos removendo os entulhos resultantes provocados com a execução da obra para bota fora apropriado.

Deverá ser previamente feita uma varredura geral da obra e de seus complementos para retirada de todos os detritos e restos de materiais de todas as partes da obra e de seus complementos, que serão removidos para o bota fora apropriado.

Posteriormente será feita uma limpeza prévia de todos os pisos, paredes, tetos, portas, janelas e vidros, com flanela umedecida ligeiramente em solução de sabão neutro e flanela seca, limpa, para retirada de toda poeira.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

Far-se-á após a lavagem e limpeza com retirada de manchas, respingos e sujeiras da seguinte maneira: - Paredes Pintadas, Vidros: utilizar esponja embebida de solução de sabão neutro, em seguida flanela em água pura e depois flanela seca. Não deverão ser usadas espátulas de metal na limpeza da obra, para se evitar arranhões.

Após a conclusão da limpeza interna e externa da obra deverão ser aplicados produtos para conservação e embelezamento dos pisos, das esquadrias, dos vidros, etc.

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Construção e Reforma de Quadras Poliesportivas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA**

**CONTRATANTE** : PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA  
**ÓRGÃO GESTOR** : SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
**OBJETO** : REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS EDUCACIONAIS, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVA DA REDE MUNICIPAL.  
**NOME DA OBRA** : REFORMA E COBERTURA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA ESCOLA ANTONIO FRANCISCO DA SILVA POVOADO DE BESOURO  
**LOCAL** : BESOURO  
**REF.** : SINAPI/ORSE - JULHO/2019 e SEINFRA - 026 (NÃO DESONERADO)

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA**

**QUADRA POLIESPORTIVA NO POVOADO DE BESOURO**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UND	QUANT.	P.UNIT. S/BDI	P.UNIT. C/BDI	P. TOTAL S/BDI	P. TOTAL C/BDI
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	SEINFRA C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (FUNDAÇÃO P/ ESTRUTURA METÁLICA)	M2	10,24				
<b>2.0</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						
2.1	SINAPI 93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	M3	11,26				
2.2	SINAPI 94097	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA	M2	10,24				
2.3	SINAPI 93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M3	8,62				
2.4	SINAPI 94319	ATERRO COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA (ARQUIBANCADA).	M3	67,84				
2.5	SEINFRA C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT	M3	67,84				
2.6	SINAPI 97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL.	M3xKM	407,03				
<b>3.0</b>		<b>FUNDAÇÕES</b>						
3.1	SINAPI 96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM	M2	10,24				
3.2	SINAPI 96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES	M2	40,80				
3.3	SINAPI 92919	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	230,66				
3.4	SINAPI 92915	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	45,34				
3.5	SINAPI 92720	CONCRETO BOMBEADO FCK= 25MPA; INCLUINDO PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	8,77				
<b>4.0</b>		<b>SISTEMA DE COBERTURA (ESTRUTURA METÁLICA E TELHAMENTO)</b>						
4.1	SEINFRA C1326	ESTRUTURA PARA COBERTURA DE AÇO, EM ARCO, VÃO DE 20m (ESPAÇAMENTO ENTRE 5,0 e 6,5 M)	M2	686,05				
4.2	SINAPI 73970/1	ESTRUTURA METALICA EM AÇO ESTRUTURAL 6" CHAPA 265, COM CANTONEIRAS DE 1 1/4" (PARA PILAR C/ ALTURA DE 6,0 M)	KG	1.385,28				



4.3	ORSE 9961	TELHAMENTO COM TELHA METALICA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NATURAL ONDULADA E=0,5MM (COBERTURA EM ARCO PRINCIPAL)	M2	782,45				
4.4	ORSE 9961	TELHAMENTO COM TELHA METALICA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NATURAL ONDULADA E=0,5MM (FECHAMENTOS LATERAIS)	M2	175,60				
4.5	SINAPI 94449	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M2	78,96				
<b>5.0</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						
5.1	SINAPI 74246/1	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W	UN	16,00				
5.2	SINAPI 91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00				
5.3	SINAPI 93147	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).	UN	16,00				
5.4	SINAPI 74131/4	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00				
5.5	SINAPI 92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00				
<b>6.0</b>		<b>PINTURA (PISO, MURETA E ALAMBRADO)</b>						
6.1	ORSE 7386	PREPARO DE SUBSTRATO (SUPERFICIE DE CONCRETO-PISO DA QUADRA) POR LIXAMENTO MANUAL	M2	574,37				
6.2	SINAPI 41595	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCACAO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA	M	272,10				
6.3	SINAPI 74245/1	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M2	574,37				
6.4	SINAPI 88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMAÓS (MURETA)	M2	135,00				
6.5	SINAPI 73924/3	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA (ALAMBRADO)	M2	400,00				
<b>7.0</b>		<b>REPARO EM PISO DE CONCRETO</b>						
7.1	SEINFRA C4740	RECUPERAÇÃO DE PISO EM CONCRETO, S/REFORÇO RECONSTITUIÇÃO C/ ARGAMASSA POLIMÉRICA ESP.=25MM (PISO DA QUADRA)	M2	86,16				
<b>8.0</b>		<b>SERVIÇOS EXTERNOS E CONJUNTOS ESPORTIVOS</b>						
8.1	ORSE 2436	REDE PARA CESTA DE BASQUETE, SEDA FIO 3MM, MEDINDO:45X45CM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PAR	1,00				
8.2	ORSE 2427	REDE PARA TRAVE DE FUTEBOL DE SALÃO (FUTSAL)	PAR	1,00				
8.3	ORSE 2432	POSTE OFICIAL PARA VOLEI EM AÇO GALVANIZADO D=3", C/ESTICADOR E CATRACA	PAR	1,00				



8.4	ORSE 2429	REDE PARA VOLEI PROFISSIONAL, EM NYLON E COM MEDIDOR DE ALTURA	UN	1,00				
8.5	SINAPI 97637	REMOÇÃO DE TELA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO (TELA DO ALAMBRADO).	M2	400,00				
8.6	SINAPI 74244/1	TELA DE ARAME GALV QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M - INCLUSO FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	M2	400,00				
<b>9.0</b>		<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)</b>						
9.1	SINAPI 96985	HASTE TIPO COOPERWELD 5/8" X 2,40M	UN	5,00				
9.2	SEINFRA C4853	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO/EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE POTÊNCIAS DE EMBUTIR	UN	1,00				
9.3	SINAPI 96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	30,00				
9.4	SINAPI 96974	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	120,00				
9.5	SINAPI 93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	30,00				
9.6	SINAPI 93358	ESCAVAÇÃO DE VALA PARA ATERRAMENTO	M3	16,50				
9.7	SINAPI 93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MACANIZADA	M3	16,50				
9.8	SINAPI 98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO (PVC), DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M	UN	5,00				
9.9	SINAPI 83377	CONECTOR DE PARAFUSO FENDIDO EM LIGA DE COBRE COM SEPARADOR DE CABOS PARA CABO 50 MM2 (Conector de bronze para 2 cabos 5/8" TEL-580) FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,00				
9.10	SINAPI 73782/2	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM2 (Conector mini-gar em bronze estanhado) FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,00				
9.11	SEINFRA C2457	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2	UN	5,00				
<b>10.0</b>		<b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>						
10.1	ORSE 2450	LIMPEZA GERAL DA QUADRA	M2	574,37				
<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO</b>								



<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL/BA</b>									
<b>CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO</b>									
ITEM	SERVIÇOS	CUSTO (R\$)	%	MESES				4	
				1	2	3	4		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.0	MOVIMENTO DE TERRA								
3.0	FUNDAÇÕES								
4.0	SISTEMA DE COBERTURA (ESTRUTURA METÁLICA E TELHAMENTO)								
5.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
6.0	PINTURA (PISO, MURETA E ALAMBRDO)								
7.0	REPARO EM PISO DE CONCRETO								
8.0	SERVICOS EXTERNOS E CONJUNTOS ESPORTIVOS								
9.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)								
10.0	LIMPEZA FINAL DA OBRA								
TOTAL									
TOTAL ACUMULADO									
% PARCIAL									
% ACUMULADA									
									RESPONSÁVEL TÉCNICO





ESTADO DA BAHIA  
Prefeitura Municipal de São Gabriel  
CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32

ANEXO II - MINUTA DO CONTRATO

Termo de Contrato de execução de obras que entre si fazem o **MUNICÍPIO DE SÃO GABRIEL – BA/FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** e a Empresa \_\_\_\_\_.

CONTRATO Nº \_\_\_\_/2020

O **MUNICÍPIO DE SÃO GABRIEL-BA**, entidade jurídica de direito público interno, com sede no Largo da Pátria, nº 132, Bairro Centro, Cep 44.915–000, São Gabriel-BA, inscrito no CNPJ/MF nº. 13.891.544/0001-32, nesse ato representado pelo seu Prefeito Municipal, Sr. **HIPÓLITO RODRIGUES SILVA GOMES**, inscrito no CPF nº 805.608.735-49, e o **FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SÃO GABRIEL-BA**, entidade jurídica de direito público interno, com sede no Largo da Pátria, nº 132, Bairro Centro, Cep 44.915–000, São Gabriel-BA, inscrito no CNPJ/MF nº. 30.883.259/0001-99, nesse ato representado pela sua Secretária Municipal, Srª **GRAZIELA DE PAIVA OLIVEIRA**, inscrito no CPF nº 027.538.955-38, doravante designados simplesmente de **CONTRATANTE** e do outro lado, a empresa **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, pessoa jurídica de direito privado, com sede (ENDEREÇO COMPLETO), inscrita no CNPJ/MF sob nº. **XX.XXX.XXX/XXX-XX**, a seguir denominada **CONTRATADA**, têm entre si justo e acordado celebrar o presente Contratação de execução de serviços, devidamente autorizado mediante **RDC - REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO nº 001/2020** e **Processo Administrativo nº 0327/2020**, Tipo **MENOR PREÇO, EM REGIME DE EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**, que se regerá pela Lei Federal nº 12.462, de 05 de agosto de 2011, com redação dada pela Lei Federal nº 12.722, de 03 de outubro de 2012, no Decreto Municipal nº 34/2020, e, subsidiariamente, nas regras da Lei Federal nº 8.666/93, quando e no que aplicáveis, a ser procedida com observância das exigências, condições e especificações expressas neste contrato.

**DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E DA VINCULAÇÃO DO CONTRATO**

O presente Contrato fundamenta-se na Lei nº 12.462/2011, Lei nº 8.666/1993 e no Decreto nº 34/2020, e vincula-se ao **Edital de RDC n.º 0001/2020** e seus anexos, e a proposta do licitante vencedor, ora contratada, constante do **processo administrativo nº 0327/2020**.

As partes têm entre si justo e avençado, e celebram o presente Contrato, instruído no **Processo Administrativo nº 0327/2020**, cujo resultado foi homologado em data de \_\_\_\_/\_\_\_\_/2020 pela autoridade competente, mediante as cláusulas e condições que se seguem:

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

1.1 - O objeto à contratação de empresa para Prestação de serviços de reforma e ampliação de diversas escolas e construção, reforma e ampliação de diversas quadras poliesportivas, todos pertencentes à Rede Pública Municipal de ensino, localizadas na área urbana e rural deste município, conforme informações constantes do Termo de Referência – Anexo I do edital, sob o regime de menor preço global.

**CLÁUSULA SEGUNDA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

2.1 - As despesas decorrentes do presente contrato correrão por conta das seguintes dotações orçamentárias do ano de 2020:

Órgão/Unidade: 02.05.02  
Atividade: 2.048  
Elemento de Despesa: 3.3.9.0.39.00 - 4.4.9.0.51.00  
Fonte: 95

2.1.1 – As dotações acima citadas poderão ser acrescidas, suprimidas ou modificadas mediante apostilamento, nos termos da Lei Federal 4.320/64 e Lei 8.666/93.

### **CLÁUSULA TERCEIRA – DO PREÇO E DO REGIME DE EXECUÇÃO**

3.1 - O valor do Contrato à base dos preços propostos e aprovados é de **R\$ xx.xxx,xx (xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx)**.

3.2 - Os serviços objeto deste Contrato serão executados de forma indireta pelo regime de **EMPREITADA POR MENOR PREÇO GLOBAL**.

### **CLÁUSULA QUARTA – DOS PRAZOS E DO LOCAL DA OBRA**

4.1 – O prazo de execução do objeto desta licitação será de 06 (seis) meses, contados da assinatura da Ordem de Serviços, sendo:

4.2 – O prazo de vigência do contrato decorrente desta licitação será de 180 (cento e oitenta) dias corridos, contados da sua assinatura, podendo tal prazo ser prorrogado nas hipóteses elencadas no §1º, incisos I a VI, do art. 57 da Lei 8.666/93.

4.3 - A expedição da Ordem de Serviço Inicial somente se efetivará após a publicação do extrato do Contrato no Diário Oficial.

4.4 - Os locais dos serviços são: diversas Escolas Municipais e quadras poliesportivas localizadas na área territorial deste município, identificadas nas planilhas orçamentárias.

### **CLÁUSULA QUINTA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO**

5.1 - A CONTRATADA deverá entregar ao CONTRATANTE, até 10 (dez) dias úteis após a homologação do objeto deste certame, e antes da assinatura do Contrato, a Garantia de Cumprimento do Contrato, correspondente a 5% (CINCO por cento) do seu valor global (importância segurada), com prazo de vigência não inferior ao prazo de vigência do Contrato, numa das modalidades indicadas no subitem 15.1.1 do instrumento convocatório que precedeu este Contrato, sob pena de aplicação das cominações previstas neste instrumento.

5.1.1 - A garantia visa garantir o pleno cumprimento, pela CONTRATADA, das obrigações estipuladas neste Contrato.

5.1.2 - No caso de alteração do valor do contrato ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

5.1.3 - Se o valor da garantia for utilizado, total ou parcialmente, pela Contratante, para compensação de prejuízo causado no decorrer da execução contratual por conduta da Contratada, esta deverá proceder à respectiva reposição no prazo de 10 (DEZ) dias úteis, contados da data em que tiver sido notificada.

5.1.3.1 – Na notificação devem constar as razões da utilização da garantia, com referência ao documento em que a contratada foi cientificada das correções que deveria providenciar e do valor das mesmas.

5.1.4 - Após a execução do contrato, constatado o regular cumprimento de todas as obrigações a cargo da Contratada, a garantia por ela prestada será liberada ou restituída no prazo máximo de 30 (trinta) dias da solicitação da contratada.

5.1.4.1 - Quando da liberação da garantia em dinheiro oferecida pela CONTRATADA, respeitadas as demais condições contratuais, será acrescida do valor correspondente à remuneração do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, pro rata tempore, entre a data em que foi prestada e a da liberação, de acordo com a fórmula estabelecida a seguir:

$$AF = [(1 + IPCA/100) N/30 - 1] \times VP$$

Onde:

AF = Atualização Financeira;

IPCA = Percentual atribuído ao Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

### **CLÁUSULA SEXTA – DA EXECUÇÃO DO OBJETO**

6.1 - O CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, apresentado pela CONTRATADA e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, constitui-se parte integrante deste instrumento.

6.2 - O CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO deverá ser ajustado ao efetivo início dos serviços, quando da emissão da ORDEM DE SERVIÇO.

6.3 - O CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, além de expressar a programação das atividades e o correspondente desembolso mensal do presente instrumento, deverá, obrigatoriamente:

6.3.1 - Identificar o Plano de Gerenciamento de Tempo necessário à execução do objeto contratado no prazo pactuado;

6.3.2 - Apresentar informações suficientes e necessárias para o monitoramento e controle das etapas da obra, sobretudo do caminho crítico.

6.3.2.1 - O caminho crítico é a seqüência de atividades que devem ser concluídas nas datas programadas para que a obra possa ser concluída dentro do prazo final estabelecido.

6.4. O CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, parte integrante deste Contrato, deverá representar todo o caminho crítico do projeto/empreendimento, os quais não poderão ser

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

alterados sem motivação circunstanciada e sem o correspondente aditamento do Contrato, independente da não alteração do prazo final.

6.5 - O cronograma deverá representar o integral planejamento do empreendimento, inclusive das suas etapas/serviços, de modo a permitir o fiel acompanhamento dos prazos avençados, bem ainda, a aplicação das sanções previstas na CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS deste instrumento, em caso de seu inadimplemento.

6.6 - A CONTRATADA deverá manter as entregas de cada etapa da obra, estabelecidas no CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, sujeitando a CONTRATADA a penalidades a título de multa, incidente no percentual não realizado de cada etapa da obra, conforme na CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

6.7 - O CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO deverá representar todas as ATIVIDADES da planilha orçamentária, com grau de detalhamento compatível com o planejamento de execução da CONTRATADA.

6.7.1 - A CONTRATADA deverá efetuar seu próprio planejamento, levando em conta a produtividades de suas máquinas, equipamentos e mão-de-obra, sem, contudo, exceder o prazo estabelecido na CLÁUSULA QUARTA - DOS PRAZOS E DO LOCAL DA OBRA deste contrato.

6.8 - Além das obrigações descritas na CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA deste contrato, compete à CONTRATADA cumprir fielmente os prazos de término de cada etapa, de acordo com o seu CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.

6.9 - O período de avaliação dos serviços executados relacionado ao cumprimento do CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO tomará como base o primeiro e o último dia do mês em que o SERVIÇO foi prestado pela CONTRATADA e recebido pela FISCALIZAÇÃO.

6.10 – A CONTRATANTE poderá, respeitadas outras condições contratuais, tendo presente o seu fluxo/disponibilidade de caixa, acelerar ou desacelerar o cumprimento do cronograma físico-financeiro dos serviços.

### **CLÁUSULA SÉTIMA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

7.1 - Somente serão efetuados os pagamentos referentes aos serviços efetivamente executados e medidos, desde que cumpridas todas as exigências contratuais.

7.2 - Concluída cada período de etapa constante do CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, o órgão de FISCALIZAÇÃO terá 05 (cinco) dias úteis, após formalmente comunicada pela CONTRATADA, para a conferência do Relatório de Medição.

7.2.1 - Após a conferência e aprovação do Relatório de Medição, a CONTRATADA deverá compatibilizá-lo com os dados da(s) planilha(s) das obras/serviços e preços constantes de sua proposta.

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

7.2.2 - Os valores referentes às obras/serviços que forem rejeitados, relativos a uma medição, serão retidos e somente pagos após a CONTRATADA refazê-los e a FISCALIZAÇÃO recebê-los.

7.3 - O boletim de medição, assinado pelo Eng.º Fiscal e pelo Responsável Técnico da contratada, será, obrigatória e formalmente, revisado pelo Coordenador da área de execução de contratos ou de obras e pelo diretor da área técnica, que assinarão o mesmo como revisores. Na ausência dos revisores citados, poderá o boletim ser revisado pelo Secretário de Obras ou seu imediato superior.

7.3.1 - Devem ser identificados no Boletim de Medição os assinantes e os revisores do boletim pelo nome completo, título profissional, nº do CREA e cargo que ocupa.

7.3.2 - As medições serão mensais com intervalos nunca inferiores a 30 (trinta) dias, excetuando-se as medições inicial e final.

7.3.3 - No Boletim de Medição devem constar:

- todos os serviços contratados, com suas respectivas unidades de medida;
- os quantitativos dos serviços contratados, medidos e acumulados;
- o preço unitário, o valor total de cada serviço e no final o total contratado, medido, acumulado e o saldo contratual;
- o número do contrato;
- o número de ordem da medição;
- a data da sua emissão e o período dos serviços medidos.

7.3.4 - Anexo ao boletim de medição deve constar a respectiva memória de cálculo detalhada e fotos dos serviços executados.

7.4 - Os serviços constantes no boletim de medição deverão ser executados em conformidade com o Cronograma Físico-Financeiro e no caso de antecipação ou retardamento da execução, o mesmo deve ser, formalmente, alterado e anexado ao boletim.

7.4.1 – Caso tenha havido antecipações e/ou atrasos na execução de serviços, esses terão que ser justificados e aceitos pela fiscalização e as razões dos mesmos devem estar registrados no Livro de Ocorrências.

7.4.2 - No caso de etapas não concluídas, serão pagos apenas os serviços efetivamente executados, devendo a Contratada regularizar o cronograma na etapa subsequente.

7.5 - A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

7.5.1 - Após a aprovação, a Contratada emitirá Nota Fiscal/Fatura no valor da medição definitiva aprovada, acompanhada das certidões: Fazenda federal, Fazenda Estadual, Fazenda Municipal, FGTS e CNDT Trabalhista, além da planilha de medição de serviços e seus anexos (memória de cálculo detalhada, fotos e outros documentos que evidenciem a efetiva execução dos serviços).

7.6 - Os Boletins de Medições deverão ser realizados preferencialmente entre os dias 25 e 30 de cada mês, sendo os pagamentos efetuados através de crédito em conta corrente,

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

mediante AUTORIZAÇÃO DE PAGAMENTO - AP, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados a partir da data final do adimplemento de cada parcela referente aos serviços executados e medidos.

7.6.1 – O adimplemento de cada parcela dar-se-á quando comprovada a liquidação da parcela, ou seja, a comprovação da entrega regular de toda documentação exigida neste Contrato e anexos para a efetivação do pagamento.

7.7 – A liquidação fica condicionada à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada com os serviços efetivamente executados, bem como às seguintes comprovações, que deverão obrigatoriamente acompanhá-la:

- a) Na primeira medição, o comprovante de que o contrato teve sua Anotação de Responsabilidade Técnica - ART efetuada no CREA-BA, nos termos da Resolução 425 de 18.12.98 do CONFEA, sob pena do não recebimento da medição requerida;
- b) Também na primeira medição, o CEI-Cadastro Específico do INSS para a obra objeto desta licitação com indicação do número do contrato correspondente;
- c) Do cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias, correspondentes à última nota fiscal ou fatura que tenha sido paga pela Administração, através da cópia autenticada da folha de pagamento de pessoal e respectivas guias de recolhimento prévio, das contribuições previdenciárias e do fundo de garantia do tempo de serviço-FGTS, correspondentes ao mês da última nota fiscal ou fatura vencida, quanto aos empregados diretamente vinculados à execução contratual, nominalmente identificados, na forma prevista na lei 8.212/91, alterada pela Lei nº 9.711 – IN INSS/DC Nº 69 e 71/2002, e regulamentos instituídos pelo Regime Geral de Previdência Social – RGPS;
- d) Da regularidade fiscal e trabalhista ou à documentação mencionada no artigo 29 da Lei nº 8.666, de 1993, apresentada pelo contratado;

7.8 - Havendo erro na apresentação de qualquer dos documentos exigidos nos subitens anteriores ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

7.9 - Será retido quando do pagamento de cada medição:

- a) 11 % (onze por cento) sobre o valor da fatura, referente apenas ao serviço (mão de obra), em atendimento a LEI Nº 9.711/98 – IN INSS Nº 971/2009;
- b) o Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), observado o disposto na Lei Complementar nº 116, de 2003, e legislação municipal aplicável.

7.9.1 - O CONTRATANTE fará a retenção, com repasse ao Órgão Arrecadador, além das discriminadas anteriormente de qualquer tributo ou contribuição determinada por legislação específica, sendo que se reserva no direito de efetuar-la ou não nos casos em que for facultativo.

7.9.2 - As empresas dispensadas de retenções, deverão entregar a declaração, anexa ao documento de cobrança, a que se refere à IN SRF 1.234/2012 e IN SRF 1.244/2012, ou outras que as substituírem, em duas vias, assinadas pelo representante legal, além de informar sua

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

condição no documento fiscal, inclusive o enquadramento legal, sob pena de se não o fizerem, se sujeitarão à retenção do imposto de renda e das contribuições sobre o valor total do documento fiscal.

7.9.3 - Ocorrendo a propositura de Reclamação Trabalhista por empregado ou ex empregado da **CONTRATADA** alocado na execução dos serviços objeto deste Instrumento e na qual seja citada a **CONTRATANTE** na condição de reclamada ou litisconsorte passiva, fica a **CONTRATANTE** autorizada a fazer a retenção do valor reclamado e dos pertinentes aos depósitos judiciais de qualquer crédito da **CONTRATADA** ou, se insuficiente este, da Garantia de Cumprimento do Contrato, até o trânsito em julgado da lide, cujos fatos serão levados ao conhecimento da **FISCALIZAÇÃO** pelo Órgão Jurídico da **CONTRATANTE**;

7.9.3.1 - Sendo julgada procedente a Reclamação Trabalhista, o valor retido será destinado à satisfação da condenação, obrigando-se, ainda, a **CONTRATADA** a complementar o valor devido ao empregado, caso a retenção seja insuficiente;

7.9.3.2 - Sendo julgada improcedente a Reclamação Trabalhista, depois de transitada em julgado a decisão, o valor reclamado e retido em espécie será devolvido à **CONTRATADA** atualizado com base no Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA "pro rata tempore" pela fórmula prevista nas condições deste Contrato, exceto o pertinente aos depósitos recursais, os quais serão devolvidos nos termos do subitem 7.11.3.1 desta Cláusula;

7.9.3.3 - Os valores relativos aos depósitos recursais serão considerados como parte do pagamento de indenização trabalhista do processo correspondente ao depósito; caso a **CONTRATANTE** seja excluída do feito em Instância Superior, o quantum dos depósitos recursais será devolvido à **CONTRATADA** quando de sua liberação e no mesmo valor liberado.

7.10 - Respeitadas as condições previstas neste Contrato, em caso de atraso de pagamento, motivado pelo **CONTRATANTE**, o valor a ser pago será atualizado financeiramente desde a data prevista para o pagamento até a do efetivo pagamento, tendo como base o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, *pro rata tempore*, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$AF = [(1 + IPCA/100) N/30 - 1] \times VP$$

Onde:

AF = Atualização Financeira;

IPCA = Percentual atribuído ao Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

7.13 - É vedada a antecipação de pagamento sem a correspondente contraprestação do serviço, contudo, na hipótese de se verificar a necessidade de algum estorno ou ajuste nas medições subsequentes ao efetivo pagamento, o benefício auferido pela **CONTRATADA** será deduzido dos créditos que a **CONTRATADA** fizer jus.

7.10.1 - Detectada antecipação de pagamento indevida, o valor será estornado em favor do **CONTRATANTE**, incidindo sobre a correspondente parcela a atualização financeira, mediante adoção da fórmula e índices tratados no subitem 7.12 deste instrumento.

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

7.11 - Eventuais acertos no Relatório de Medição a favor do CONTRATANTE, ocorridos após a liquidação do pagamento, serão efetuados nos créditos que a CONTRATADA fizer jus, incidindo sobre a parcela líquida a atualização financeira, mediante aplicação da fórmula e índices constantes do subitem **7.12** deste Contrato.

7.12 - O pagamento referente à última medição ficará condicionada à entrega do documento comprobatório de solicitação de encerramento da matrícula CEI.

7.12.1 - O pagamento relativo à última etapa será efetuado após a emissão do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, conforme disposto no item deste Contrato que trata desse ato, podendo o CONTRATANTE realizá-lo até o 30º (trigésimo) dia útil, contado da data de entrada no protocolo do CONTRATANTE, da documentação de cobrança, desde que os documentos estejam corretos.

7.12.2 - Considerar-se-á como “data de conclusão da obras/serviços”, para contagem de prazo, a da emissão pelo CONTRATANTE do respectivo TERMO DE ENTREGA E RECEBIMENTO DEFINITIVO.

7.12.3 - Comunicado o encerramento da obra, para a assinatura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, a Contratada deverá apresentar, em até 120 (cento e vinte) dias, a Certidão Negativa de Débito relativa à regularidade das Contribuições Previdenciárias (CND, CNDT, Certidão Positiva de Débito com Efeitos de Negativa ou Certidão Negativa de Débito com finalidade de Averbação), juntamente com os documentos mencionados nas alíneas de “c” a “e” do subitem **7.9** anterior referentes ao último mês de medição, sob pena de aplicação das sanções administrativas cabíveis e retenção dos créditos.

7.12.4 - Enquanto pendente de entrega o documento comprobatório de encerramento da matrícula CEI, a Contratada se obriga a apresentar, em até 30 dias contados da assinatura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, o requerimento de baixa de matrícula CEI realizado perante a Receita Federal do Brasil (RFB), assim como entregar a cada 180 dias Certidão Negativa de Débito ou Certidão Positiva de Débito com Efeitos de Negativa válida, relativa à regularidade das Contribuições Previdenciárias, sob pena de aplicação das sanções administrativas cabíveis.

7.13 - O CONTRATANTE poderá sustar o pagamento de qualquer fatura apresentada pela CONTRATADA, no todo ou em parte, nos seguintes casos:

7.13.1 - Execução defeituosa dos serviços;

7.13.2 - Descumprimento de obrigação relacionada com os serviços contratados;

7.13.3 - Débito da CONTRATADA para com o CONTRATANTE quer proveniente da execução do Contrato decorrente desta licitação, quer de obrigações de outros instrumentos contratuais;

7.13.4 - Não cumprimento de obrigação contratual, hipótese em que o pagamento ficará retido até que a CONTRATADA atenda à cláusula infringida;

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

7.13.5 - Obrigações da CONTRATADA com terceiros que, eventualmente, possam prejudicar o CONTRATANTE;

7.13.6 - Paralisação dos serviços por culpa da CONTRATADA.

7.14 - O presente Contrato se adequará de pronto às condições que vierem a ser baixadas pelo Poder Executivo ou Legislativo, no tocante à política econômica brasileira, se delas divergentes.

### **CLÁUSULA OITAVA – DO REAJUSTAMENTO**

8.1 - Não haverá reajustamento nos preços propostos, salvo, se por razões supervenientes, os prazos ultrapassarem o período de 06 (SEIS) meses a partir da data base e serão realizados conforme os procedimentos:

a) O índice de reajuste será o Índice Nacional de Custo da Construção Civil - INCC, da coluna 35, da Fundação Getúlio Vargas, publicada na revista Conjuntura Econômica;

b) A data base adotada será **MÊS/ANO**

c) Para o cálculo do reajustamento será utilizada a seguinte fórmula:

$R = V \times I - I_0$  = onde:

$I_0$

R - Valor do reajustamento calculado;

V - Valor contratual das obras ou serviços a serem reajustados;

I - Índice (INCC) da coluna 35 da FGV, correspondente a data do reajuste (12 meses da data base);

$I_0$  - Índice (INCC) da coluna 35 da FGV, correspondente à data base.

8.2 - Somente ocorrerá este reajuste para as parcelas que ultrapassem o período mencionado e caso o adimplemento da obrigação das parcelas a realizar não estejam atrasadas por culpa da CONTRATADA conforme cronograma físico aprovado pela FISCALIZAÇÃO do CONTRATANTE.

8.3 - Não se admitirá como encargo financeiro juros, despesas bancárias e ônus semelhantes.

8.4 - Em caso de atraso na execução dos serviços atribuível à CONTRATADA, os PREÇOS contratuais serão reajustados pela fórmula estabelecida no subitem **8.1** deste Contrato, obedecendo-se os seguintes critérios:

8.4.1 - Se os índices aumentarem, prevalecerão aqueles vigentes nas datas em que as etapas dos serviços seriam realizadas de conformidade com o programado no cronograma físico-financeiro;

8.4.2 - Se os índices diminuïrem, prevalecerão aqueles vigentes nas datas em que os serviços forem executados.

8.5 - No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pelo índice anual vigente, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





ESTADO DA BAHIA  
Prefeitura Municipal de São Gabriel  
CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32

8.6 - Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado em substituição, mediante aditamento do Contrato, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

### CLÁUSULA NONA – DA DIREÇÃO TÉCNICA E PESSOAL DA CONTRATADA

9.1 - A direção técnica e administrativa dos serviços, objeto deste Contrato, cabe à **CONTRATADA**, a qual responderá, na forma da lei, por qualquer imperfeição porventura constatada na sua execução.

9.2 - A omissão ainda que eventual da **FISCALIZAÇÃO**, no desempenho de suas atribuições, não eximirá a **CONTRATADA** da responsabilidade pela perfeita execução dos serviços contratados.

9.3 - A **CONTRATADA** será representada na obra pelo “Engenheiro Responsável Técnico”, o qual dirigirá os trabalhos e a representará legalmente, com amplos poderes para decidir, em seu nome, nos assuntos relativos aos serviços contratados.

9.3.1 - No caso de eventual e comprovada necessidade de substituição de membro(s) da equipe técnica, indicada para execução dos serviços, mormente em se tratando de Responsável (is) Técnico(s), o(s) nome(s) e os dados demonstrativos da respectiva capacitação técnica de seu(s) substituto(s) deverão ser, tempestivamente, submetidos à análise e aprovação do gestor do Contrato e ratificação pelo seu superior;

9.3.2 - A capacitação técnica do substituto será analisada e pontuada de acordo com os critérios estabelecidos no Edital da Licitação que originou este Contrato, e deverá ser, no mínimo, igual a do substituído.

### CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1 – Além das estabelecidas no Edital, bem como neste Contrato e seus Anexos, constituem obrigações da contratada:

- a) Executar com perícia os serviços contratados, obedecendo aos projetos, especificações técnicas, instruções adotadas pela **CONTRATANTE** e determinações por escrito da fiscalização;
- b) Assegurar durante a execução das obras, a proteção e conservação dos serviços executados, bem como, fazer a sinalização e manter a vigilância necessária à segurança de pessoas e dos bens móveis e imóveis;
- c) Adquirir e manter permanentemente no escritório das obras, um LIVRO DE OCORRÊNCIAS, autenticado pela **CONTRATANTE**, no qual a Fiscalização e a **CONTRATADA** anotarão todas e quaisquer ocorrências que mereçam registro, devendo ser entregue à **CONTRATANTE**, quando da medição final e entrega das obras. Semanalmente, devem ser anotados pela contratada no referido livro os serviços executados. A fiscalização revisará, formalmente, essa anotação, que será assinada por ela e pelo responsável da contratada, informando, também, a data do registro;
- d) Credenciar como profissional técnico responsável aquele indicado para fins de comprovação da capacidade técnico-profissional, ficando sua substituição sujeita à aprovação da **CONTRATANTE** e desde que atendidas às condições originais de habilitação;

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

- e) Admitir e dirigir, sob sua inteira responsabilidade, o pessoal adequado e capacitado de que necessitar, em todos os níveis de trabalho, bem como os equipamentos necessários para a execução dos serviços, correndo por sua conta exclusiva, todos os encargos e obrigações de ordem trabalhista, previdenciária e civil, apresentando, ainda, à **CONTRATANTE**, quando solicitado, a relação atualizada desse pessoal;
- f) Cumprir rigorosamente as **NORMAS DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO**, emanadas da legislação pertinente;
- g) Permitir e/ou facilitar a fiscalização, inspeção ao local das obras, em qualquer dia e hora, devendo prestar todos os esclarecimentos solicitados;
- h) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- h.1) Caso a **CONTRATANTE** execute esses reparos, a contratada pagará pelos mesmos, independentemente das penalidades cabíveis, valor em dobro dos custos desses serviços constantes na planilha orçamentária, devidamente atualizados;
- i) Responder pelos danos causados diretamente à **CONTRATANTE** ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou de dolo na execução do contrato;
- i.1) Constatado dano a bens da **CONTRATANTE** ou sob a sua responsabilidade ou, ainda, a bens de terceiros, a **CONTRATADA**, de pronto, os reparará ou, se assim não proceder, a **CONTRATANTE** lançará mão dos créditos daquela para ressarcir os prejuízos de quem de direito;
- j) Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais ou qualquer outro não previsto neste Contrato, resultante da execução do contrato;
- k) Arcar com as despesas referentes às taxas de água e luz da obra;
- l) Apresentar, anualmente, à **CONTRATANTE**, conforme exigência do Ministério de Trabalho e Emprego (Normas regulamentadoras NR-7, NR-9, NR-15, NR-18), cópia autenticada dos seguintes documentos, devidamente protocolados nos órgãos competentes: (i) Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), (ii) Laudo Técnico de Condições Ambientais de Trabalho (LTCAT), (iii) Programa de Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria de Construção (PCMAT), e (iv) Programa de Controle Médico e da Saúde Ocupacional (PCMSO);
- m) Comunicar por escrito ao setor do **CONTRATANTE** responsável pelo recebimento/fiscalização do objeto da licitação, no prazo máximo de 02 (dois) dias que antecedam o prazo de vencimento do fornecimento/execução do objeto da licitação, os motivos que impossibilitem o seu cumprimento;
- n) Fornecer, a qualquer momento, todas as informações de interesse para a execução dos serviços, que a **CONTRATANTE** julgar necessárias conhecer ou analisar;
- o) Facilitar o pleno exercício das funções da **FISCALIZAÇÃO**.
- o.1) O não atendimento das solicitações feitas pela **FISCALIZAÇÃO** será considerado motivo para aplicação das sanções contratuais.
- o.2) O exercício das funções da **FISCALIZAÇÃO**, não desobriga a **CONTRATADA** de sua própria responsabilidade, quanto à adequada execução dos serviços contratados;
- p) Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes da rejeição dos equipamentos, componentes e serviços pela **FISCALIZAÇÃO**, e pelos atrasos acarretados por esta rejeição, bem como por qualquer multa a que vier a ser imposta pela **CONTRATANTE**, de acordo com as disposições deste Contrato;
- q) Providenciar antes do início dos serviços, objeto do presente Contrato, as licenças, as aprovações e os registros específicos, junto às repartições competentes, necessários para a execução dos serviços contratados, em particular a ART junto ao CREA competente;

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

- r) Evitar situações que gerem inquietação ou agitação na execução dos serviços, em especial as pertinentes a atraso de pagamento do seu pessoal ou contratados;
- s) Manter, durante a vigência do presente instrumento, as mesmas condições que propiciaram a sua habilitação e classificação no processo licitatório, em especial a equipe de técnicos, indicados para fins de capacitação técnica-profissional, admitindo-se, excepcionalmente, a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pelo gestor do Contrato e ratificada pelo seu superior;
- t) Abster-se de veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades objeto desta licitação, sem prévia autorização da **CONTRATANTE**;
- u) Instalar e manter, sem ônus para a **CONTRATANTE**, no canteiro de obras, um escritório e os meios necessários à execução da fiscalização e medição dos serviços por parte da **CONTRATANTE**;
- v) Colocar e manter placas indicativas do empreendimento, de acordo com os modelos adotados pela **CONTRATANTE**, que deverão ser afixadas em local apropriado, enquanto durar a execução dos serviços;
- w) Apresentar relatório de controle de qualidade, contendo os resultados dos ensaios devidamente interpretados, caracterizando a qualidade dos serviços executados;
- x) Conceder livre acesso aos seus documentos e registros contábeis, referentes ao objeto da licitação, para os servidores ou empregados do órgão ou entidade contratante e dos órgãos de controle interno e externo;
- y) No caso de ocorrer greve de caráter reivindicatório entre os empregados da CONTRATADA ou de seus subcontratados, resolver imediatamente a pendência ou submeter o assunto à Justiça do Trabalho.

10.2 - A **CONTRATADA** não poderá autorizar a visita ao local de execução dos serviços de pessoas estranhas aos mesmos, salvo autorização expressa da **CONTRATANTE**.

10.3 – Se a **CONTRATANTE** relevar o descumprimento no todo ou em parte de quaisquer obrigações da CONTRATADA, tal fato não poderá liberar, desonerar ou de qualquer modo afetar ou prejudicar essas mesmas obrigações, as quais permanecerão inalteradas como se nenhuma omissão ou tolerância houvesse ocorrido.

10.4 - Além das hipóteses previstas na legislação e nas normas aplicáveis, a **CONTRATADA** será responsável, ainda:

- a) Pela inexecução, mesmo que parcial, dos serviços contratados;
- b) Perante a **CONTRATANTE** ou terceiros, pelos danos ou prejuízos causados, por ação ou omissão, erro ou imperícia, vício ou defeito, na condução ou execução dos serviços objeto deste Contrato;
- c) Pelo eventual acréscimo dos custos do Contrato quando, por determinação da autoridade competente e motivada pela CONTRATADA, às obras/serviços forem embargadas ou tiverem a sua execução suspensa;
- d) Pelos efeitos decorrentes da inobservância ou infração de quaisquer condições deste Contrato;
- e) Pelo pagamento dos encargos e tributos incidentes sobre os serviços objeto deste Contrato;

### CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

11.1 – Além das estabelecidas no Edital, bem como neste Contrato e seus Anexos, constituem obrigações da contratante:

- a) Emitir ordens de início e de paralisação dos serviços;
- b) Liberar as áreas destinadas ao serviço;
- c) Empenhar os recursos necessários aos pagamentos, dentro das previsões estabelecidas no Cronograma Físico-Financeiro;
- d) Certificar as Notas Fiscais correspondentes após constatar o fiel cumprimento dos serviços executados, medidos e aceitos;
- e) Pagar as faturas emitidas pela **CONTRATADA**, que forem regularmente liquidadas;
- f) Notificar a contratada de qualquer irregularidade detectada na execução do contrato e no caso de não regularização, processar a rescisão, e/ou, ser for o caso, executar a garantia de execução e/ou aplicar as sanções previstas neste edital e em legislação pertinente;
- g) Emitir os Termos de Recebimentos Provisório e Definitivo nos prazos e condições estipuladas neste Edital.
- h) Rejeitar os serviços executadas em desacordo com os projetos, especificações técnicas ou com imperfeição, presentes as Normas Técnicas da ABNT e outras aplicáveis;
- i) Transmitir suas ordens e instruções por escrito, salvo em situações de urgência ou emergência, sendo reservado à **CONTRATADA** o direito de solicitar da **FISCALIZAÇÃO/CONTRATANTE**, por escrito, a posterior confirmação de ordens ou instruções verbais recebidas;
- j) Solicitar que a **CONTRATADA**, quando comunicada, afaste o empregado ou contratado que não esteja cumprindo fielmente o presente Contrato;
- k) Instruir o(s) recurso(s) da **CONTRATADA** no tocante ao pedido de cancelamento de multa(s), quando essa discordar da **CONTRATANTE**;
- l) Instruir pedido de devolução de multa moratória, quando efetivamente o prazo da etapa correspondente ao serviço for recuperado ou cumprido, conforme estabelecido no **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**.
- m) Aplicar, esgotada a fase recursal, nos termos contratuais multa(s) à **CONTRATADA** dando-lhe ciência do ato, por escrito, e comunicar ao Órgão Financeiro da **CONTRATANTE** para que proceda a dedução da multa de qualquer crédito da **CONTRATADA**.
- n) Fornecer, quando detiver, outros elementos que se fizerem necessários à compreensão dos "Documentos Técnicos" e colaborar com a **CONTRATADA**, quando solicitada, no estudo e interpretação dos mesmos;
- o) Garantir o acesso da **CONTRATADA** e de seus prepostos a todas as informações relativas à execução dos serviços.
- p) Obter, tempestivamente, as licenças ou autorizações, quando de sua competência, junto a outros órgãos/entidades, necessárias à execução dos serviços contratados;
- q) Designar a fiscalização do contrato ou da obra;
- r) Providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica-ART da fiscalização antes da emissão da ordem de serviço.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO**

12.1 - O Município de São Gabriel-BA/Fundo Municipal de Educação de São Gabriel, através do seu Gestor, designará mediante portaria a engenheira Sr<sup>a</sup> Amanda Batista Neiva, portadora do CPF nº 017.596.165-40, que fará o acompanhamento e fiscalização do referido contrato

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

12.2 - A execução do contrato será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por representante da Contratante, para este fim especialmente designado.

12.3 - O fiscal da obra passa a ser o gestor do contrato, formalmente designado pela Administração, e **comprovadamente habilitado para gerenciar** cada contrato, será o responsável pelo fiel cumprimento das cláusulas contratuais, inclusive as pertinentes aos encargos complementares.

12.4 - Além das atividades neste contrato, no edital que originou esse contrato, bem como em seus anexos, são atribuições do fiscal de obra:

- a) Inspeccionar sistematicamente o objeto do contrato, com a finalidade de examinar ou verificar se sua execução obedece às especificações técnicas de materiais e/ou serviços, ao projeto, aos prazos estabelecidos e demais obrigações do contrato;
- b) Organizar de forma sistemática todas as informações pertinentes aos processos que envolvem a obra: projetos, licitação, contrato, medições, cronogramas físico-financeiros previstos e realizados, aditivos, reajustamentos, realinhamentos, pagamentos, Projeto como Construído (As Built), termos de recebimento provisório e definitivo e devolução de cauções, etc.
- c) Disponibilizar, mensalmente, relatórios constando informações gerenciais da obra;
- d) Aferir as medições dos serviços executados que deverão ser acompanhadas por registro fotográfico e pelas respectivas memórias de cálculo;
- e) Solicitar, formalmente, a contratada, nos eventuais aditivos e paralisações, justificativa técnica respectiva e com base na mesma, formar juízo de valor desses eventos e encaminhar a documentação necessária para instâncias superiores providenciarem as medidas cabíveis aos mesmos;
- f) Comunicar a instâncias superiores qualquer infração cometida pela contratada, mediante parecer técnico fundamentado, a fim de que as medidas legais cabíveis possam ser aplicadas.
- g) Exigir da CONTRATADA o cumprimento dos prazos dispostos no CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO apresentado anexo a este instrumento, considerando que a execução de cada serviço/etapa será aferido, em cada medição, consoante CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, previamente aprovado e que a aferição dos prazos se dará mediante a comparação entre o valor total da etapa prevista no cronograma físico-financeiro e o efetivamente realizado, no mês em análise.

12.5 - O acompanhamento, o controle, a fiscalização e avaliação de que trata este item não excluem a responsabilidade da Contratada e nem confere à Contratante responsabilidade solidária, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades ou danos na execução dos serviços contratados.

12.6 - A **CONTRATANTE** se reserva o direito de rejeitar, no todo ou em parte, os serviços ora contratados, prestados em desacordo com o presente Contrato e o Edital que o originou.

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

13.1 - Ficará impedido de licitar e contratar com a **CONTRATANTE** e toda a Administração Pública Federal e Estadual, pelo prazo de até cinco anos, sem prejuízo das multas previstas neste contrato, bem como das demais cominações legais, garantida prévia e fundamentada defesa, o licitante que:

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

13.1.1 - Convocado dentro do prazo de validade da sua proposta não celebrar o Contrato, inclusive nas hipóteses previstas no parágrafo único do Art. 40 e no Art. 41 da Lei 12.462/2011;

13.1.2 - Deixar de entregar a documentação exigida neste contrato e anexos ou apresentar documento falso;

13.1.3 - Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

13.1.4 - Não manter a proposta, salvo se em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;

13.1.5 - Praticar atos fraudulentos na execução do Contrato; 13.1.6 - Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ou

13.1.7 - Der causa à inexecução total ou parcial do Contrato.

13.1.7.1 - As sanções administrativas, criminais e demais regras previstas no Capítulo IV da Lei nº 8.666/93, aplicam-se a este Contrato.

13.2 - Sem prejuízo da faculdade de rescisão contratual, a CONTRATANTE poderá aplicar sanções de natureza moratória e punitiva à CONTRATADA, diante do não cumprimento das cláusulas contratuais.

13.3 - Poderá a CONTRATADA ainda responder por qualquer indenização suplementar no montante equivalente ao prejuízo excedente que causar, na forma do Parágrafo Único, do artigo 416, do Código Civil.

13.4 - Pela inexecução total ou parcial do Contrato ou instrumento equivalente, a CONTRATANTE poderá ainda, garantida a prévia defesa, aplicar à Contratada as seguintes sanções:

13.4.1 - **ADVERTÊNCIA:** É o aviso por escrito, emitido quando a Contratada descumprir qualquer obrigação, e será expedido pelo Gestor/Fiscal do Contrato ou servidor responsável pelo recebimento do objeto da licitação, se o descumprimento da obrigação ocorrer na fase de execução do objeto, entendida desde a recusa em retirar a nota de empenho ou em assinar o Contrato, nos seguintes casos:

13.4.1.1 - Quando a licitante se recusar a retirar a nota de empenho ou a assinar o Contrato, por um período de 5 (cinco) dias úteis contados do vencimento do prazo para retirada ou assinatura;

13.4.1.2 - Quando a licitante, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, atrasar ou ensejar o retardamento na execução do seu objeto, por um período de 5 (cinco) dias úteis contados do vencimento do prazo para início da execução do objeto;

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

13.4.1.3 - Quando se tratar de execução de serviços, caso seja identificado atraso superior a 15 (quinze) dias no cumprimento das metas em relação ao Cronograma Aprovado, não justificado pela empresa contratada.

13.4.1.4 - Quando a licitante descumprir qualquer outra obrigação atinente ao objeto deste Contrato, sendo a advertência registrada e fundamentada em documento específico.

13.4.2 - **MULTA:** É a sanção pecuniária que será imposta à Contratada, pelo Ordenador de Despesas da **CONTRATANTE**, por atraso injustificado na execução do objeto da licitação ou inexecução do mesmo, sendo esta parcial ou total, e será aplicada nos seguintes percentuais:

13.4.2.1 - Nos casos de atrasos:

13.4.2.1.1 - **0,33% (trinta e três centésimos por cento)** por dia de atraso, na entrega do objeto da licitação, calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplente, até o limite de 9,9% (nove, vírgula, nove por cento), que corresponde até 30 (trinta) dias de atraso;

13.4.2.1.2 - **0,66 % (sessenta e seis centésimos por cento)** por dia de atraso, na entrega do objeto da licitação, calculado, desde o primeiro dia de atraso, sobre o valor correspondente à parte inadimplente, em caráter excepcional, e a critério da **CONTRATANTE**, quando o atraso ultrapassar 30 (trinta) dias;

13.4.2.1.3 - **5% (cinco por cento)** sobre o valor total contratado, por descumprimento do prazo de entrega objeto da licitação, sem prejuízo da aplicação do disposto nos subitens **13.4.2.1.1** e **13.4.2.1.2**;

13.4.2.2 - Nos casos de recusa ou inexecução:

13.4.2.2.1 - **15% (quinze por cento)** sobre o valor total contratado, em caso de recusa injustificada do adjudicatário em assinar o Contrato ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela **CONTRATANTE** ou inexecução parcial do objeto da licitação, calculado sobre a parte inadimplente;

13.4.2.2.2 - **20% (vinte por cento)** sobre o valor total contratado, pela inexecução total do objeto da licitação ou descumprimento de qualquer cláusula do Contrato, exceto prazo de entrega.

13.4.2.3 - A multa será formalizada por simples apostilamento, na forma do artigo 65, parágrafo 8º, da Lei nº 8.666/93 e será executada após regular processo administrativo, oferecido à Contratada a oportunidade do contraditório e ampla defesa, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da notificação, nos termos do parágrafo 3º do artigo 86 da Lei nº 8.666/93, observada a seguinte ordem:

13.4.2.3.1 - Mediante desconto no valor da garantia depositada do respectivo Contrato;

13.4.2.3.2 - Mediante desconto no valor das parcelas devidas à contratada; e

13.4.2.3.3 - Mediante procedimento administrativo ou judicial de execução.

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

13.4.2.4 - Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá à Contratada pela sua diferença, devidamente atualizada pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, *pro rata tempore*, mediante a aplicação da fórmula constante no subitem 7.12 deste contrato, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela **CONTRATANTE** ou cobrados judicialmente. O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias corridos, a partir do dia seguinte ao do vencimento do prazo de entrega, se dia de expediente normal na repartição interessada, ou no primeiro dia útil seguinte.

13.4.2.5 - Em despacho, com fundamentação sumária, poderá ser relevado:

13.4.2.5.1 - O atraso na execução do objeto da licitação não superior a 05 (cinco) dias; e

13.4.2.5.2 - A execução de multa cujo montante seja inferior ao dos respectivos custos de cobrança.

13.4.2.6 - A multa poderá ser aplicada cumulativamente com outras sanções, segundo a natureza e a gravidade da falta cometida, observados os princípios da proporcionalidade e da razoabilidade.

13.4.2.7 - Persistindo o atraso por mais de 30 (trinta) dias, será aberto Processo Administrativo com o objetivo de anulação da nota de empenho e/ou rescisão unilateral do Contrato, exceto se houver justificado interesse da **CONTRATANTE** em admitir atraso superior a 30 (trinta) dias, sendo mantidas as penalidades na forma do subitem 13.4.1.1 e 13.4.2.1.

13.4.3 - **SUSPENSÃO**: É a sanção que impede temporariamente o fornecedor de participar de licitações e de contratar com a Administração, e suspende o registro cadastral da **CONTRATADA** no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, de acordo com os prazos a seguir:

13.4.3.1 - Por até 90 (noventa) dias, quando a licitante deixar de entregar, no prazo estabelecido no edital, os documentos e anexos exigidos, por meio eletrônico, de forma provisória, ou, em original ou cópia autenticada, de forma definitiva, ou ainda, atrasar, sem justificativa pertinente ao certame, qualquer fase da licitação;

13.4.3.2. Por até 2 (dois) anos, quando a licitante, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não celebrar o Contrato, ensejar o retardamento na execução do seu objeto, falhar ou fraudar na execução do Contrato.

13.4.3.3. Por até 5 (cinco) anos, quando a Contratada:

13.4.3.3.1. Apresentar documentos fraudulentos, adulterados ou falsificados nas licitações, objetivando obter, para si ou para outrem, vantagem decorrente da adjudicação do objeto da licitação;

13.4.3.3.2 - Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação; e

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

13.4.3.3.3 - Receber qualquer das multas previstas no subitem **13.4.2** e não efetuar o pagamento.

13.4.3.4 - São competentes para aplicar a penalidade de suspensão:

13.4.3.4.1 - O Setor responsável pelas licitações da **CONTRATANTE**, quando o descumprimento da obrigação ocorrer no âmbito do procedimento licitatório; e

13.4.3.4.2 - O Ordenador de Despesas da **CONTRATANTE**, se o descumprimento da obrigação ocorrer na fase de execução do objeto da licitação, entendida desde a recusa em retirar a nota de empenho ou assinar o Contrato ou qualquer documento hábil que venha substituí-lo.

13.4.3.4.3 - A penalidade de suspensão será publicada no Diário Oficial da União e registrada no SICAF.

13.4.5 - **DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE:** A declaração de inidoneidade será aplicada somente pela Prefeitura Municipal de São Gabriel-BA, à vista dos motivos informados na instrução processual.

13.4.5.1 - Será declarada inidônea a empresa que cometer ato como os descritos nos arts. 90, 92, 93, 94, 95 e 97 da Lei nº 8.666/93.

### 13.5 - Disposições gerais

13.5.1 - As sanções previstas nos subitens **13.4.3** e **13.4.4** poderão também ser aplicadas às empresas ou aos profissionais que, em razão do Contrato:

13.5.1.1 - Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

13.5.1.2 - Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

13.5.1.3 - Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

### CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA RESCISÃO DO CONTRATO

14.1 - A inexecução, total ou parcial, deste Contrato dará ensejo a sua rescisão e acarretará as consequências previstas neste instrumento e na legislação pertinente;

14.2 - Sem prejuízo de outras sanções, constituem motivos para rescisão deste Contrato, pela **CONTRATANTE:**

- a) O não cumprimento de prazos;
- b) O não cumprimento das condições técnicas constantes das especificações e dos projetos;
- c) A lentidão na execução dos serviços, que leve a **CONTRATANTE** a presumir sua não conclusão no prazo contratual;
- d) O atraso injustificado no início dos serviços;
- e) A paralisação da obra, sem justa causa e prévia comunicação à **CONTRATANTE;**

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

- f) A sub-contratação total dos serviços e cessão ou transferência total ou parcial deste contrato;
- g) A subcontratação, ainda que parcial, e no que for permitido, dos serviços objeto deste Contrato, sem a prévia e expressa autorização da **CONTRATANTE**;
- h) A associação do contratado com outrem, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitida neste Contrato ou no Edital que originou o mesmo;
- i) A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;
- j) A dissolução da sociedade ou falecimento do contratado;
- k) A alteração societária que modifique a finalidade ou a estrutura da **CONTRATADA** que, a juízo da **CONTRATANTE**, inviabilize ou prejudique a execução deste Contrato;
- l) O protesto de títulos ou a emissão de cheques sem a suficiente provisão de fundos, que caracterizem a insolvência da **CONTRATADA**;
- m) A prática de qualquer ato que vise fraudar ou burlar o fisco ou órgão/entidade arrecadador/credor dos encargos sociais e trabalhistas ou de tributos;
- n) O descumprimento das determinações emanadas da fiscalização, assim como as de seus superiores;
- o) O cometimento reiterado de faltas na execução dos serviços;
- p) Quebra de sigilo sobre as informações e documentos recebidos da **CONTRATANTE**, para a execução dos serviços contratados, bem como sobre os desenvolvidos pela **CONTRATADA**, por força do Contrato;
- q) Razões de interesse público;
- r) A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato.

14.3 - Constituem motivos para rescisão deste Contrato pela **CONTRATADA**:

- a) A supressão de serviços, por parte da **CONTRATANTE**, sem anuência da **CONTRATADA**, acarretando modificações do valor inicial do Contrato, além do limite permitido em lei;
- b) A suspensão de sua execução, por ordem escrita da **CONTRATANTE**, por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra ou ainda por força de ato governamental;
- c) O atraso superior a 90 (noventa) dias nos pagamentos devidos pela **CONTRATANTE** relativos aos serviços já recebidos e faturados;
- d) A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato;
- e) Quando a **CONTRATADA** não apresentar a garantia de cumprimento do objeto, na forma do disposto no item deste Contrato que trata das Garantias.

14.4 - Nos casos relacionados nas alíneas de "a" a "c" do subitem 14.3 a **CONTRATADA** será ressarcida dos prejuízos até então sofridos, desde que regularmente comprovados, tendo, ainda, direito a:

- a) Devolução da garantia prestada;
- b) Pagamento dos serviços que executou, desde que aceitos, até a data da rescisão do Contrato, porventura ainda não pagos.

14.5 - A rescisão do Contrato, efetivada pela **CONTRATANTE**, com base no ajuste constante nas alíneas de "a" a "p" do subitem 14.2, acarreta as seguintes consequências, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas neste Contrato e na lei:

- a) Assunção imediata, pela **CONTRATANTE**, dos serviços objeto deste Contrato, no estado e no local em que se encontram, por ato próprio seu;

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

- b) Ocupação e utilização, pela **CONTRATANTE**, do local, instalações, equipamentos, materiais e pessoal empregado na execução dos serviços, indispensáveis à sua continuidade, os quais serão devolvidos ou ressarcidos posteriormente à **CONTRATADA**, mediante avaliação prévia da **CONTRATANTE**;
- c) Execução, imediata, da garantia contratual constituída para se ressarcir de danos, inclusive multas aplicadas;
- d) Retenção dos créditos decorrentes deste Contrato, até o limite dos prejuízos causados pela **CONTRATADA**;
- e) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 5 (cinco) anos;
- f) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a **CONTRATADA** ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no subitem anterior.

14.6 - A rescisão do Contrato, seja decretada pela **CONTRATANTE** ou pela **CONTRATADA**, não impedirá que a **CONTRATANTE** dê continuidade à execução dos serviços, mediante contratação de terceiros;

14.7 - A rescisão fundamentada por razões de interesse público ou a ocorrência de caso fortuito ou de força maior dará à **CONTRATADA** o direito a liberação da garantia contratual e ao recebimento do(s) valor (es) pertinente(s) aos serviços executados e aceitos;

14.8 - Ocorrendo a rescisão do Contrato, a **CONTRATANTE** constituirá "Comissão" para arrolamento da situação dos serviços, no momento da sua paralisação e concederá prazo corrido de 48 (quarenta e oito) horas, para que a **CONTRATADA** indique seu representante.

14.8.1 - Vencido o prazo e não indicando a **CONTRATADA** o seu representante ou não comparecendo o indicado para execução dos trabalhos, a "Comissão" fará o respectivo arrolamento.

14.8.2 - Em quaisquer das hipóteses as partes declaram aceitar incondicionalmente o relatório de arrolamento feito.

14.9 - Caso não convenha à **CONTRATANTE** exercer o direito de rescindir o Contrato, quando a ação ou omissão da **CONTRATADA** justificar essa medida, poderá suspender a execução do mesmo, a seu exclusivo critério, suspendendo o pagamento de faturas pendentes e/ou intervindo na execução dos serviços, da maneira que melhor atenda aos seus interesses, até que a **CONTRATADA** cumpra integralmente a condição contratual infringida.

14.9.1 - Na hipótese de ocorrer acréscimos nos preços dos serviços, em consequência da adoção das medidas mencionadas neste item, correrão os mesmos por conta da **CONTRATADA** e o respectivo valor poderá ser descontado dos seus créditos ou da garantia constituída.

### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA FORÇA MAIOR OU DO CASO FORTUITO**

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

15.1 - Constitui motivo de força maior ou caso fortuito, para justificativa de atraso ou falta cometida por qualquer uma ou ambas as partes, aos termos do presente Instrumento, os fatos cujos efeitos não sejam possíveis evitar ou impedir, nos termos do parágrafo único do Art. 393 do Código Civil Brasileiro, desde que essas causas afetem, diretamente, as obras/serviços contratados, bem como da lei 8.666/93, no que couber.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DAS ALTERAÇÕES DO CONTRATO**

16.1 – A **CONTRATANTE** reserva a si direito de introduzir modificações no projeto, mesmo durante a execução dos serviços, sempre que julgar necessário. No exercício deste direito, porém, a **CONTRATANTE** se empenhará no sentido de evitar prejuízos à **CONTRATADA**;

16.1.1 - As alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais ou estudos técnicos preliminares do projeto básico não poderão ultrapassar, no seu conjunto, 10% (dez por cento) do valor total do contrato.

16.2 - Em caso de aditamento contratual que incorra em inclusão de serviços não previstos inicialmente na planilha orçamentária, os preços desses novos serviços serão reduzidos na mesma proporção do desconto ofertado pela contratada à época da licitação, ou seja, sofrerão redução proporcional à diferença percentual original entre os custos unitários dos insumos e serviços cotados em sua proposta e aqueles constantes na planilha orçamentária do órgão licitante.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA SUBCONTRATAÇÃO**

17.1 - É vedada a subcontratação total do objeto do contrato, bem como dos serviços principais, ou seja, os considerados para efeito de atestação da capacidade técnico-operacional e técnico profissional como relevantes.

17.1.1 – Os serviços relevantes para atestação da capacidade técnico-operacional e técnico profissional constam no edital que originou este Contrato.

17.2 - A subcontratação depende de autorização prévia por parte do Contratante, com parecer técnico da fiscalização, ao qual cabe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução dos serviços.

17.2.1 – O Contratado originário deve submeter à apreciação da Contratante o pedido de prévia anuência para subcontratação, com apresentação do(s) pretendente(s) subcontratado(s) e da respectiva documentação, que deve corresponder a exigida para habilitação nesta licitação;

17.2.2 - Uma vez aprovado o limite da subcontratação, conforme critérios da Contratante, deverá a mesma ser autorizada por despacho da autoridade competente, com amparo em cláusula contratual autorizativa da providência;

17.2.3 – A Subcontratante e subcontratada deverão celebrar o **Contrato de subcontratação**, no qual a **CONTRATANTE** comparecerá na condição de *interveniente anuente*, contendo todos os elementos de praxe.

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

17.2.3.1 – A subcontratante é a CONTRATADA deste Contrato e a subcontratada é a empresa que executará os serviços subcontratados.

17.3 - Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

### **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DO RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS**

18.1 - Após a conclusão dos serviços contratados, a CONTRATADA, mediante requerimento ao dirigente da **CONTRATANTE**, poderá solicitar o recebimento dos mesmos.

18.2 - Os serviços concluídos poderão ser recebidos **PROVISORIAMENTE**, a critério da **CONTRATANTE** pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado.

18.3 – O termo circunstanciado citado no item anterior deve, quando:

- a) os serviços estiverem **EM CONFORMIDADE** com os requisitos preestabelecidos, explicitar esse fato no texto, que deverá ser datado e assinado pelo responsável pelo recebimento.
- b) os serviços apresentarem **NÃO CONFORMIDADE** com os requisitos preestabelecidos, relacionar os serviços desconformes, explicando as razões das inconsistências, dando prazos para correção, que não poderão ser superiores a 90 dias.

18.4 - A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à **FISCALIZAÇÃO** não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no **TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO**.

18.5 - Para o recebimento **DEFINITIVO** dos serviços, o dirigente do órgão **CONTRATANTE** designará uma comissão com no mínimo 03 (três) técnicos, que vistoriará os serviços e emitirá **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO**, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

18.6 – São condições indispensáveis para a efetiva emissão do **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO**, a apresentação pela CONTRATADA dos seguintes documentos:

- a) Certidões Negativas de regularidade fiscal e trabalhista;
- b) Relatório final da fiscalização, utilizando as especificações do CREA/BA (ou similar) para observar o referido projeto e o que foi realizado;
- c) Manual de Ocupação, Manutenção e Conservação da Obra.

18.7 - A assinatura do **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO** não exime a **CONTRATADA** das responsabilidades que lhe são cometidas pela legislação em vigor e por este Contrato, nem exclui as garantias legais e contratuais, as quais podem ser arguidas pela

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

**CONTRATANTE**, dentro dos prazos de garantia e responsabilidade previstos em lei, se outro prazo não for estipulado neste Contrato.

18.7.1 - A assinatura do **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO**, cuja data fixa o início dos prazos previstos no artigo 618, do Código Civil não exige a **CONTRATADA** das responsabilidades que lhe são cometidas pela legislação em vigor e por este Contrato, nem exclui as garantias legais e contratuais, as quais podem ser arguidas pela **CONTRATANTE**, dentro dos prazos de garantia e responsabilidade previstos em lei, se outro prazo não for estipulado neste Contrato.

18.8 - Após a assinatura do **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO**, a garantia prestada pela **CONTRATADA** será liberada e se em dinheiro, corrigida monetariamente, conforme procedimentos descritos na cláusula deste Contrato que trata de garantias.

### **CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DA PARALISAÇÃO DOS SERVIÇOS**

19.1 - A **CONTRATANTE** por conveniência administrativa ou técnica, se reserva o direito de paralisar, a qualquer tempo, a execução dos serviços, cientificando devidamente a **CONTRATADA**, por escrito de tal decisão.

19.2 - Se a **CONTRATADA**, por circunstância de força maior for impedida de cumprir total ou parcialmente o contrato, deverá comunicar imediatamente por escrito à **CONTRATANTE**.

19.3 - Caso as paralisações referidas nos itens anteriores, ocorram uma ou mais vezes e perdurem por 10 (dez) dias ou mais, a **CONTRATANTE** poderá suspender o contrato, permanecendo a **CONTRATADA** com as obrigações descritas no ato de suspensão.

19.3.1 – Com base na cláusula deste contrato, que trata das obrigações da **CONTRATADA**, a **CONTRATANTE** no ato da suspensão deve elencar as obrigações que permanecerão para **CONTRATADA**.

19.4 - Em caso de paralisação da obra, a **CONTRATADA** deverá apresentar à **FISCALIZAÇÃO**, em até 5 (cinco) dias úteis, cópia da Guia de Recolhimento do FGTS e de Informações à Previdência Social- GFIP com o código de paralisação e o respectivo comprovante de entrega.

19.4.1 - A **FISCALIZAÇÃO** deverá encaminhar cópia do documento mencionado ao setor financeiro da **CONTRATANTE** para o arquivamento e anotações necessárias.

19.5 - Se a suspensão injustificada do contrato perdurar por 120 (cento e vinte) dias, quaisquer das partes poderá solicitar a rescisão do Contrato.

19.6 – As despesas realizadas durante o período da paralisação e aceitas pela fiscalização serão pagas na primeira mediação de reinício dos serviços, mediante a apresentação dos seguintes documentos, sem prejuízos das exigências referentes aos pagamentos, no que couber:

a) Autorização prévia da fiscalização com justificativa para que as mesmas sejam realizadas (ex: vigilância, desmobilização e as relacionadas com a manutenção do canteiro);

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

- b) Comprovantes da execução das mesmas (Ex: notas fiscais, recibos, folhas de pagamentos devidamente assinada pelo empregado, guias de encargos, etc);
  - c) Fotografias validadas pela fiscalização, contendo legenda e data;
  - d) outros que a fiscalização considerar necessários.
- 19.6.1 – A justificativa mencionada na alínea “a” deve explicitar as razões técnicas e/ou legais da execução dos serviços durante a paralisação.

### **CLÁUSULA VÍGESIMA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

20.1 – A CONTRATADA se sujeita integralmente aos termos do presente Contrato.

20.2 - Os casos omissos neste CONTRATO serão resolvidos pelas Leis 8.666/93, 12.642/2011 e 12.688/2012 e pelo Decreto Municipal nº 34/2020 e demais legislação pertinente.

20.3 - Informar imediatamente a CONTRATANTE, quando ocorrer alteração do endereço comercial, telefones, e-mail, com vistas a possibilitar eventual recebimento de correspondências, comunicados, notificações dentre outros.

20.3.1 - O descumprimento deste item, por parte da CONTRATADA, implicará na aceitação, sem qualquer objeção, das determinações emanadas da CONTRATANTE, decorrentes de quaisquer tipos de comunicações eventualmente tentadas, relacionadas com a execução das obras ora contratadas.

20.4 - É vedado à CONTRATADA negociar duplicatas ou qualquer outro título cambial emitido contra a CONTRATANTE;

20.4.1 - O descumprimento desta condição contratual ensejará a aplicação das cominações ajustadas neste Instrumento.

20.5 - Os documentos discriminados neste Contrato e os que vierem a ser emitidos pelas partes, em razão deste, o integrarão para todos os fins de direito, independente de transcrição e lhe são anexos.

20.6 - Compete à CONTRATANTE dirimir divergência, de qualquer natureza, havida entre os documentos integrantes deste Instrumento;

20.7 - As partes considerarão completamente cumprido o Contrato no momento em que todas as obrigações aqui estipuladas estiverem efetivamente satisfeitas, nos termos de direito e aceitas pela CONTRATANTE;

20.7.1 - Se qualquer das partes relevar alguma eventual falta relacionada com a execução deste Contrato, tal fato não significa liberação ou desoneração a qualquer delas, para o cometimento de outras;

20.8 - A CONTRATANTE obriga-se a manter, durante toda a execução do contrato, a compatibilidade com as obrigações por ela assumida, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no edital da licitação

### **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DO FORO**

21.1 - Para dirimir as questões oriundas deste ajuste, as partes elegem o Foro da Cidade de Irecê-BA.

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

21.2 - E por assim haverem ajustado, assinam os representantes legais das partes contratantes.

São Gabriel-BA, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

\_\_\_\_\_  
MUNICÍPIO DE SÃO GABRIEL  
Hipólito Rodrigues Silva Gomes  
CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
FUNDO M. DE EDUCAÇÃO DE SÃO GABRIEL  
Graziela de Paiva Oliveira  
CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
EMPRESA  
REPRESENTANTE LEGAL  
CONTRATADA

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





ESTADO DA BAHIA  
Prefeitura Municipal de São Gabriel  
CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32

**A N E X O III**

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº. 001/2020**

**MODALIDADE – RDC - REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO**

**TIPO - MENOR PREÇO GLOBAL**

**OBJETO** – Prestação de serviços de reforma e ampliação de diversas escolas e construção, reforma e ampliação de diversas quadras poliesportivas, todos pertencentes à Rede Pública Municipal de ensino, localizadas na área urbana e rural deste município, conforme informações constantes do Termo de Referência – Anexo I do edital, sob o regime de menor preço global.

**CREDENCIAMENTO PARA PARTICIPAÇÃO DA LICITAÇÃO**

Através da presente, credenciamos o (a) Sr.(a) ....., portador (a) da Cédula de Identidade nº. \_\_\_\_\_ e CPF sob nº. \_\_\_\_\_, a participar da licitação instaurada pela PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL-BA, na modalidade **RDC - REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO Nº. 001/2020** supra referenciada, na qualidade de REPRESENTANTE LEGAL, outorgando-lhe, dentre outros poderes, o de renunciar o direito de interposição de Recurso.

Cidade, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

\_\_\_\_\_  
(nome, carimbo e assinatura do responsável legal da empresa).  
Com Firma reconhecida

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





ESTADO DA BAHIA  
Prefeitura Municipal de São Gabriel  
CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32

A N E X O I V

**DECLARAÇÃO CUMPRIMENTO REQUISITOS DE HABILITAÇÃO E DE ACEITAÇÃO  
DAS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NO EDITAL**

Declaro para os devidos fins de direito, na qualidade de proponente da **licitação de nº. 001/2020**, na modalidade **RDC - REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO**, Tipo **MENOR PREÇO POR EMPREITADA GLOBAL**, que tem como objetivo objetivo Prestação de serviços de reforma e ampliação de diversas escolas e construção, reforma e ampliação de diversas quadras poliesportivas, todos pertencentes à Rede Pública Municipal de ensino, localizadas na área urbana e rural deste município, conforme informações constantes do Termo de Referência – Anexo I do edital, sob o regime de menor preço global, conforme planilhas e especificações disponibilizadas em mídia, sob o regime de menor preço global, com data da reunião marcada para o dia **29/06/2020**, à partir das **09:00** horas na sala de reunião da Prefeitura, que estou ciente e concordo com todas as exigências do Edital, assim como estou cumprindo todos os requisitos da habilitação exigidos. Por ser a expressão da verdade, firmo o presente

Cidade, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

\_\_\_\_\_  
(nome, carimbo e assinatura do responsável legal da empresa).

**Obs: Eventuais descumprimentos ou falsas informações podem implicar em responsabilidade da empresa, conforme art. 90 da lei 8.666/93.**

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





ESTADO DA BAHIA  
Prefeitura Municipal de São Gabriel  
CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32

**A N E X O V**

**DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA FATOS IMPEDITIVOS**

A (nome da empresa)..... CNPJ, nº ....., com sede à ....., declara, sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório **RDC 001/2020**, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Cidade, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

\_\_\_\_\_  
(nome, carimbo e assinatura do responsável legal da empresa).



ESTADO DA BAHIA  
Prefeitura Municipal de São Gabriel  
CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32

**A N E X O V I**

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº. 001/2020**

**MODALIDADE – RDC - REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO**

**TIPO - MENOR PREÇO GLOBAL**

**OBJETO** – Prestação de serviços de reforma e ampliação de diversas escolas e construção, reforma e ampliação de diversas quadras poliesportivas, todos pertencentes à Rede Pública Municipal de ensino, localizadas na área urbana e rural deste município, conforme informações constantes do Termo de Referência – Anexo I do edital, sob o regime de menor preço global.

**MODELO DECLARAÇÃO DA LICITANTE DE CUMPRIMENTO AO ARTIGO 7º, INCISO XXXIII, DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL**

**DECLARAÇÃO DE TRABALHO DO MENOR**

A signatária \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal \_\_\_\_\_, portador da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_, declara par aos devidos fins do disposto no Inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido na Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz

Sim ( )

Não ( )

Cidade, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

\_\_\_\_\_  
(nome, carimbo e assinatura do responsável legal da empresa)

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





ESTADO DA BAHIA  
Prefeitura Municipal de São Gabriel  
CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32

**ANEXO VII  
MODELO PROPOSTA COMERCIAL**

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL-BA**  
**Praça Largo da Pátria, nº 132, Bairro Centro, São Gabriel-BA, CEP:44.915-000.**  
**REF.: RDC - REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO Nº 0001/2020.**

**Objeto:** Constitui objeto a Prestação de serviços de reforma e ampliação de diversas escolas e construção, reforma e ampliação de diversas quadras poliesportivas, todos pertencentes à Rede Pública Municipal de ensino, localizadas na área urbana e rural deste município, conforme informações constantes do Termo de Referência – Anexo I do edital, sob o regime de menor preço global.

Em referência a publicação da **RDC - REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO 001/2020**, dessa Prefeitura, apresentamos a nossa **PROPOSTA** para execução dos serviços objeto da licitação em referência, devidamente detalhada, assinada (CARIMBADO – CNPJ), e acompanhada dos anexos: **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, B.D.I, ENCARGOS SOCIAIS, COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS** também devidamente assinados e carimbados (CNPJ).

O nosso global valor total incidirá sobre todos os preços unitários indicados nas planilhas orçamentárias que propomos à esta Prefeitura, indicado no Edital da licitação em referencia é “R\$” ( \_\_\_\_\_ ), e o valor de cada uma das unidades é:

1. Reforma e ampliação da escola..... “R\$” ( \_\_\_\_\_ ),
2. .... Fazer de todas as escolas e quadras....
3. ....

O nosso prazo máximo para conclusão integral dos serviços é de \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) dias corridos.

Declaramos expressamente que:

- a) concordamos, integralmente e sem qualquer restrição, com as condições da contratação, estabelecidas na Minuta Padrão do Contrato de Empreitada por preço Global dessa Prefeitura, (Anexo II);
- b) manteremos válida esta proposta pelo prazo de \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) dias, contados da sua apresentação e abertura;
- c) temos pleno conhecimento do local e das condições de execução dos trabalhos, e utilizaremos os equipamentos e a equipe técnica e administrativa indicados em nossa proposta e os que forem necessários para a perfeita realização dos serviços, comprometendo-nos, desde já, a substituir ou aumentar a quantidade dos equipamentos e do pessoal, desde que assim exija a Fiscalização da Prefeitura;
- d) na execução dos serviços observaremos rigorosamente as especificações das Normas Brasileiras, bem assim as recomendações e instruções da Fiscalização da Prefeitura, assumindo desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos de conformidade com as especificações e os padrões dessa Prefeitura.

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

Esclarecemos, finalmente, que o portador da presente proposta está autorizado e habilitado a prestar a essa COMISSÃO os esclarecimentos e informações adicionais que forem considerados necessários.

Informamos que, se vencedores deste certame e convocados a firmar o(os) respectivo(s) contrato(s), deverá assiná-lo(s), o Sr. \_\_\_\_\_ (nome, cargo, CPF, RG, endereço).

**OBSERVAÇÕES:**

- 1 – APRESENTAR PLANILHA ORÇAMENTÁRIA INDIVIDUAL DE CADA LOCAL/SERVIÇO.
- 2 - APRESENTAR CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO ATUALIZADO JUNTAMENTE COM A PROPOSTA DE PREÇOS, INDIVIDUAL DE CADA LOCAL/SERVIÇO.
- 3 – APRESENTAR UMA ÚNICA PLANILHA DE BDI (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS), QUE INCIDIRÁ SOBRE TODAS AS PLANILHAS.
- 4 – APRESENTAR UMA ÚNICA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS, QUE INCIDIRÁ SOBRE TODAS AS PLANILHAS.
- 5 – APRESENTAR PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE CADA LOCAL/SERVIÇO.
- 6 - APRESENTAR NA PROPOSTA (OU ANEXAR PLANILHA DESCRITIVA A ESTA), A MARCA DOS MATERIAIS/PRODUTOS COTADOS NA PLANILHA DE PREÇOS, QUE SERÃO UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, EXCETO AQUELES QUE NÃO SÃO PASSIVEIS DE IDENTIFICAÇÃO.
- 7 – A EMPRESA DEVERÁ APRESENTAR A DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA.
- 8 – APRESENTAR TODOS DOCUMENTOS ACIMA QUE COMPÕEM A PROPOSTA FINANCEIRA EM PEN DRIVE OU CD-ROM.

Cidade, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_  
(nome, carimbo e assinatura do responsável legal da empresa).

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





ESTADO DA BAHIA  
Prefeitura Municipal de São Gabriel  
CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32

### ANEXO VIII

#### MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

(Identificação completa do representante da Proponente), como representante devidamente constituído da empresa (Identificação completa da Proponente) doravante denominado (Proponente), declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

- A proposta apresentada para participar da **RDC 001/2020** foi elaborada de maneira independente pela empresa (dados da empresa), e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da **RDC 001/2020**, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- A intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da licitação **RDC 001/2020** não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da **RDC 001/2020**, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- Que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da **RDC 001/2020** quanto a participar ou não da referida licitação;
- Que o conteúdo da proposta apresentada para participar da **RDC 001/2020** não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da **RDC 001/2020** antes da adjudicação do objeto da referida licitação;
- Que o conteúdo da proposta apresentada para participar da (identificação da licitação) não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante da (órgão licitante) antes da abertura oficial das propostas; e
- Que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Cidade, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

\_\_\_\_\_  
(nome, carimbo e assinatura do responsável legal da empresa).

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

**ANEXO IX**

**CARTA DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

**À**  
**Comissão Especial de Licitação**  
**RDC n.º 001/2020**

Prezados Senhores,

Atendendo ao Edital do **RDC 001/2020** acima referenciada, a empresa [razão social e cnpj], representada pelo(a) Sr.(a) [Nome completo, RG e CPF], submete à apreciação desta Comissão de Licitação seus **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**, conforme especificações e exigências constantes do instrumento convocatório e dos seus anexos.

Fica a Comissão Especial de Licitação autorizada a conduzir diligências para verificar a veracidade das declarações, documentos e informações apresentados, e a buscar quaisquer esclarecimentos que se façam necessários para elucidar o conteúdo dos documentos ora submetidos, que estão numerados de FI \_\_\_\_\_ à FL \_\_\_\_\_.

**Cidade, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.**

\_\_\_\_\_  
**(nome, carimbo e assinatura do responsável legal da empresa).**

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

**ANEXO X**

**MODELO ATESTADO DE VISITA AO LOCAL DOS SERVIÇOS**

Edital: **RDC Presencial nº 001/2020**  
Modalidade de Licitação: **RDC Presencial**  
Regime de Contratação: **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**  
Critério de julgamento: **MENOR PREÇO**

A Licitante \_\_\_\_\_, CNPJ/MF nº \_\_\_\_\_, por seu representante legal (ou responsável técnico) abaixo assinado, declara, sob as penalidades da lei, de que visitou/vistoriou o local onde serão executadas as obras/serviços, se inteirou dos dados indispensáveis à apresentação da proposta, e que os preços a serem propostos cobrirão quaisquer despesas que incidam ou venham a incidir sobre a execução das obras.

Cidade, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

\_\_\_\_\_  
Responsável legal da licitante

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

### ANEXO XI

#### **CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA - GARANTIA DE CUMPRIMENTO DO CONTRATO (MODELO)**

Pela presente Carta de Fiança, o Banco....., com sede ..... CNPJ/MF nº ....., por si diretamente e seus sucessores, se obriga perante a PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL-BA, com sede em SÃO GABRIEL-BA, CNPJ/MF nº 13.891.544/0001-32, em caráter irrevogável e irretratável como fiador solidário e principal pagador, com expressa renúncia aos benefícios estatuidos nos artigos 827 e 835 do Código Civil Brasileiro, da firma ....., com sede ....., CNPJ/MF nº ....., da importância de R\$ ....., correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato decorrente da licitação **RDC Nº 0001/2020**.

A presente fiança é prestada para o fim específico de garantir o cumprimento, por parte de nossa Afiançada, das obrigações estipuladas no Contrato antes referido, celebrado, por nossa Afiançada e a PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL-BA,

Por força da presente fiança e em consonância com o Contrato acima indicado, obriga-se este Banco a pagar a PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL-BA, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, contado do simples aviso que pela mesma lhe for dado, até o limite do valor fixado acima, quaisquer importâncias cobertas por esta fiança.

Esta Carta de Fiança, vigorará pelo prazo de \_\_\_\_ (\_\_\_\_) meses corridos, ou até a extinção de todas as obrigações assumidas por nossa Afiançada mediante o referido Contrato. Nenhuma objeção ou oposição da nossa Afiançada será admitida ou invocada por este Banco para o fim de escusar do cumprimento da obrigação assumida neste ato e por este Instrumento perante à PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL-BA-BA.

Obriga-se este Banco, outrossim, pelo pagamento de quaisquer despesas judiciais e/ou extrajudiciais, bem assim por honorários advocatícios, na hipótese do PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL-BA, se ver compelido a ingressar em juízo para demandar o cumprimento da obrigação a que se refere a presente garantia.

Declara, ainda, este Banco fiador, que a presente fiança está devidamente contabilizada e que satisfaz às determinações do Banco Central do Brasil e aos preceitos da legislação bancária aplicáveis e, que, os signatários deste instrumento estão autorizados a prestar a presente fiança. Declara, finalmente, que está autorizado pelo Banco Central do Brasil a expedir Carta de Fiança e que o valor da presente se contém dentro dos limites que lhe são autorizados pela referida entidade federal.

A presente fiança foi emitida em 01 (uma) única via.

(seguem-se as assinaturas autorizadas, com firmas reconhecidas)

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





ESTADO DA BAHIA  
Prefeitura Municipal de São Gabriel  
CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32

**ANEXO XII**

**DECLARAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO**

A \_\_\_\_\_ (licitante), por seu Representante Legal, infra-assinado, DECLARA que o Senhor \_\_\_\_\_, brasileiro, maior, capaz, engenheiro civil, portador do registro nº \_\_\_\_\_ no CREA - \_\_\_\_\_ é integrante do seu QUADRO PERMANENTE na qualidade de \_\_\_\_\_, conforme comprova mediante atestado emitido pelo CREA/\_\_\_\_\_, em anexo situação essa pela qual o mesmo aceita participar da licitação **RDC nº 001/2020** na qualidade de RESPONSÁVEL TÉCNICO.

Cidade, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

\_\_\_\_\_  
(nome, carimbo e assinatura com firma reconhecida do responsável legal da empresa).

CONCORDO EM PARTICIPAR DA LICITAÇÃO  
RDC – REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO  
Nº 0001/2020

\_\_\_\_\_  
(nome do profissional)  
CREA Nº \_\_\_\_\_  
Nome, carimbo e assinatura  
com Firma reconhecida

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

**ANEXO XIII**

**DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA, DE EMPRESA DE PEQUENO PORTE, OU DE COOPERATIVA ENQUADRADA NO ART. 34 DA LEI Nº 11.488/2007 (Modelo)**

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 001/2020**  
**MODALIDADE – RDC (REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO)**  
**TIPO – MENOR PREÇO GLOBAL**

(Nome empresarial da licitante) \_\_\_\_\_, por meio do seu responsável legal e Contador ou Técnico Contábil, declara, sob as penas da lei, que:

a) que enquadra-se na situação de:

(  ) Microempresa, (  ) Empresa de Pequeno Porte, ou (  ) Cooperativa;

b) que o valor da receita bruta anual da sociedade, no último exercício, não excedeu limite fixado nos incisos I e II, art. 3º, da Lei Complementar nº 123/06 e alterações posteriores;

c) que não se enquadra em quaisquer das hipóteses de exclusão relacionadas no art 3º, § 4º, incisos I a X, da mesma Lei.

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente.

\_\_\_\_\_, em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

\_\_\_\_\_  
Nome completo e assinatura do representante legal da empresa.

\_\_\_\_\_  
Nome completo, nº inscrição no Conselho Reg. Contabilidade  
e assinatura do contador ou técnico contábil da empresa.

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122





**ESTADO DA BAHIA**  
**Prefeitura Municipal de São Gabriel**  
**CNPJ (MF) 13.891.544/0001-32**

**ANEXO XIV**

**Modelo de DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE SERVIDOR PÚBLICO**

\_\_\_\_\_ (RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE), \_\_\_\_\_ (CNPJ N°),  
sediada no (a) \_\_\_\_\_  
(ENDEREÇO COMPLETO), declara, sob as penas da lei, não possuir em seu quadro de  
pessoal qualquer servidor efetivo ou comissionado ou empregador do poder executivo da  
Prefeitura Municipal de \_\_\_\_\_ exercendo funções técnicas, gerenciais,  
comerciais, administrativas ou societárias.

**Cidade, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.**

Largo da Pátria, 132 – Bairro Centro - São Gabriel/BA  
CEP: 44915-000 - Telefone: (74)3620.2122

