

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

REFORMA ESCOLA ANINHA PAMPLONA

Ricardo P. B. Duarte

Engenheiro Civil – CREA/SC 108714-9

Julho de 2021

MEMORIAL DESCRITIVO

1. APRESENTAÇÃO

O presente documento faz referência sobre os serviços de reforma na Escola ANINHA PAMPLONA, nas quais estão inclusos ações executivas nos ambientes externos e internos para reforma geral da Escola. Tal obra se localiza no bairro Gaspar Mirim, município de Gaspar – SC.

Desse objeto temos as seguintes definições:

- REFORMA (Intervenção direta): SERVIÇOS PRELIMINARES, BWC, TOLDO, ESQUADRIAS, MANUTENÇÃO/EXECUÇÃO, ELÉTRICA, PINTURA, COBERTURA E RECUPERAÇÃO DO MURO.

O PROJETO ARQUITETÔNICO DE REFORMA GERAL em conjunto com o MEMORIAL DESCRITIVO, PLANILHAS DE CUSTOS (ORÇAMENTO), ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PRANCHAS, formam toda a documentação técnica necessária para a execução desta obra.

2. JUSTIFICATIVA

O projeto de reforma na Escola Aninha Pamplona visa melhorar a qualidade de ensino e do ambiente para alunos e professores do mesmo.

3. O PROJETO

Referente a demolição e com isso reforma de banheiros e aéreas como: salas de aula, esquadrias, elétrica, recuperação do muro e etc.

NOTA: NA SEQUÊNCIA DESTE MEMORIAL SERÁ DESCRITO AS DEVIDAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS A SEREM OBEDECIDAS EM SUA EXECUÇÃO POR PARTE DA EMPRESA CONTRATADA, SENDO FIXADOS PARÂMETROS MÍNIMOS A SEREM ATENDIDOS TANTO PARA MATERIAIS, SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

OBSERVAÇÕES:

Nessa etapa serão contemplados os seguintes serviços: PLACA DA OBRA PINTADA, CONTAINER E CAÇAMBA COLETORA E ANDAIME METÁLICO.

PLACA DA OBRA

- **DESCRIÇÃO:** Placa da obra e fixada em estrutura de madeira.
- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá instalar a placa de obra em local visível na parte frontal do educandário. A placa deverá ser fixada em escoras de madeira enterradas a, pelo menos, 50 cm de profundidade e deverá conter barras de escoramento na parte de trás para segurança em relação a quedas. A altura da base inferior da placa deverá ser maior ou igual a 1,80m de altura.



Modelo de placa de obra.

Placa de obra do município de gaspar-sc

Linha divisória no ½ da placa

Fontes na cor preta e que seja distribuída igualmente entre os parágrafos

Tamanho maior de fonte e em negrito somente objeto da obra neste exemplo “reforma e ampliação”

Margem acima e abaixo com espaçamentos iguais como também margem direita e esquerda.

Lado esquerdo (bandeira): fundo na cor cinza bem claro (quase gelo)

Lado direito: fundo na cor branco neve

Cor da bandeira: 02 faixas verticais amarelas (extremidade) e branca (meio)

Dados para placa:

Ver nos documentos: planilha orçamentária, cronograma, art-execução e documentação da empresa vencedora do certame.

- Aplicação: área do pátio da escola.
- Unidade de medição: m².

CONTAINER

- DESCRIÇÃO: Container para uso de escritório com um banheiro, incluso transporte, instalação no local. Dimensões (220x620x250)cm.



Container para escritório de obra com um banheiro

- APLICAÇÃO: Canteiro de obras.
- UNIDADE DE MEDIÇÃO: Mês.

DESTINAÇÃO DE ENTULHOS DA OBRA

- DESCRIÇÃO: Destinação de entulhos de obra (caçamba coletora) recolhidos por empresa especializada.

- **EXECUÇÃO:** A empresa deverá contratar uma empresa especializada para o recolhimento dos entulhos da obra para a destinação em um local adequado, sendo utilizada uma caçamba coletora onde a mesma será recolhida semanalmente pela empresa responsável.
- **APLICAÇÃO:** Área total da obra.
- **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** mês

ANDAIME METÁLICO

- **DESCRIÇÃO:** Com módulo de 1,50 x 1,00m e altura de 8m.
- **EXECUÇÃO:** A empresa deverá aplicar o andaime metálico utilizando todos os aparelhos essenciais para a colocação. É de suma importância que o trabalho seja realizado por um profissional qualificado.
- **APLICAÇÃO:** Área total da obra.
- **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** mês

2. ELÉTRICA

OBSERVAÇÕES:

Nessa etapa serão contemplados os seguintes serviços: ELETRICISTA, AUXILIAR DE ELETRICISTA, CONDULETES (8 tipos), ELETRODUTO PVC, ABRAÇADEIRA, CURVA 90 GRAUS, TOMADA 2P+T HEXAGONAL, 2 TOMADAS 2P+T 10/250v, INTERRUPTOR+ TOMADA SIMPLES, INTERRUPTOR 1 TECLA, SINALIZADOR NOTURNO, REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, LUMINÁRIAS DE SOBREPOR E LUMINÁRIA TIPO CALHA.

ELETRICISTA

- **DESCRIÇÃO:** Eletricista com encargos complementares.
- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá contratar um eletricista qualificado para desenvolver os trabalhos.
- **APLICAÇÃO:** Elétrica
- **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** hora.

AUXILIAR DE ELETRICISTA

- **DESCRIÇÃO:** Auxiliar de eletricista com encargos complementares.
- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá contratar um eletricista qualificado para desenvolver os trabalhos.

- APLICAÇÃO: Elétrica
- UNIDADE DE MEDIÇÃO: hora.

CONDULETE TIPO T

DESCRIÇÃO: PVC cinza de encaixe 1' c/ tampa cega (inclusive parafusos e buchas), fornecimento e instalação.

- EXECUÇÃO: A empresa contratada deverá realizar o fornecimento e instalação do condutele tipo T PVC. É de suma importância que o trabalho seja realizado por um profissional qualificado e com ferramentas adequadas, se responsabilizando por quaisquer danos ao produto na hora da instalação..
- APLICAÇÃO: Elétrica
- UNIDADE DE MEDIÇÃO: und

CONDULETE TIPO E

DESCRIÇÃO: PVC cinza de encaixe 1' c/ tampa cega (inclusive parafusos e buchas), fornecimento e instalação.

- EXECUÇÃO: A empresa contratada deverá realizar o fornecimento e instalação do condutele tipo E PVC. É de suma importância que o trabalho seja realizado por um profissional qualificado e com ferramentas adequadas, se responsabilizando por quaisquer danos ao produto na hora da instalação.
- APLICAÇÃO: Elétrica
- UNIDADE DE MEDIÇÃO: und

CONDULETE TIPO LB

DESCRIÇÃO: PVC cinza de encaixe 1' c/ tampa cega (inclusive parafusos e buchas), fornecimento e instalação.

- EXECUÇÃO: A empresa contratada deverá realizar o fornecimento e instalação do condutele tipo LB PVC. É de suma importância que o trabalho seja realizado por um profissional qualificado e com ferramentas adequadas, se responsabilizando por quaisquer danos ao produto na hora da instalação.
- APLICAÇÃO: Elétrica
- UNIDADE DE MEDIÇÃO: und

CONDULETE TIPO B

DESCRIÇÃO: PVC cinza de encaixe 1' c/ tampa cega (inclusive parafusos e buchas), fornecimento e instalação.

- EXECUÇÃO: A empresa contratada deverá realizar o fornecimento e instalação do condutele tipo B PVC. É de suma importância que o trabalho seja realizado por um profissional qualificado e com ferramentas adequadas, se responsabilizando por quaisquer danos ao produto na hora da instalação.
- APLICAÇÃO: Elétrica
- UNIDADE DE MEDIÇÃO: und

CONDULETE TIPO LL

DESCRIÇÃO: PVC cinza de encaixe 1' c/ tampa cega (inclusive parafusos e buchas), fornecimento e instalação.

- EXECUÇÃO: A empresa contratada deverá realizar o fornecimento e instalação do condutele tipo LL PVC. É de suma importância que o trabalho seja realizado por um profissional qualificado e com ferramentas adequadas, se responsabilizando por quaisquer danos ao produto na hora da instalação.
- APLICAÇÃO: Elétrica
- UNIDADE DE MEDIÇÃO: und

CONDULETE TIPO LR

DESCRIÇÃO: PVC cinza de encaixe 1' c/ tampa cega (inclusive parafusos e buchas), fornecimento e instalação.

- EXECUÇÃO: A empresa contratada deverá realizar o fornecimento e instalação do condutele tipo LR PVC. É de suma importância que o trabalho seja realizado por um profissional qualificado e com ferramentas adequadas, se responsabilizando por quaisquer danos ao produto na hora da instalação.
- APLICAÇÃO: Elétrica
- UNIDADE DE MEDIÇÃO: und

CONDULETE TIPO C

DESCRIÇÃO: PVC cinza de encaixe 1' sem tampa cega (inclusive parafusos e buchas), fornecimento e instalação.

- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá realizar o fornecimento e instalação do condutele tipo C PVC. É de suma importância que o trabalho seja realizado por um profissional qualificado e com ferramentas adequadas, se responsabilizando por quaisquer danos ao produto na hora da instalação.
- **APLICAÇÃO:** Elétrica
- **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** und

ELETRODUTO PVC

DESCRIÇÃO: PVC cinza de encaixe Ø 1".Fornecimento e instalação.

- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá realizar o fornecimento e instalação do Eletroduto PVC cinza. É de suma importância que o trabalho seja realizado por um profissional qualificado e com ferramentas adequadas, se responsabilizando por quaisquer danos ao produto na hora da instalação.
- **APLICAÇÃO:** Elétrica
- **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m²

ABRAÇADEIRA PVC

DESCRIÇÃO: Para eletroduto cinza de encaixe 1"

- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá realizar o fornecimento e instalação da abraçadeira PVC para eletroduto. se responsabilizando por quaisquer danos ao produto na hora da instalação.
- **APLICAÇÃO:** Elétrica
- **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** um

CURVA 90 GRAUS PVC

DESCRIÇÃO: Para eletroduto roscável Ø 1". Fornecimento e instalação.

- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá realizar o fornecimento e instalação da curva de 90 graus PVC para eletroduto roscável. se responsabilizando por quaisquer danos ao produto na hora da instalação.
- **APLICAÇÃO:** Elétrica

- UNIDADE DE MEDIÇÃO: un

TOMADA 2P+T HEXAGONAL

DESCRIÇÃO: NBR 14136, 20a/250V, c/ placa p/ condutele.

- EXECUÇÃO: A empresa contratada deverá realizar o fornecimento e instalação da tomada 2P+T hexagonal. Usar todos os materiais necessários para a aplicação adequada, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis, se responsabilizando por quaisquer danos ao produto na hora da instalação.
- APLICAÇÃO: Elétrica
- UNIDADE DE MEDIÇÃO: un

DUAS TOMADAS 2P+T 10/250V

DESCRIÇÃO: c/ tampa para condutele PVC cinza de encaixe.

- EXECUÇÃO: A empresa contratada deverá realizar o fornecimento e instalação das duas tomadas 2P+T 10/250v. Usar todos os materiais necessários para a aplicação adequada, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis, se responsabilizando por quaisquer danos ao produto na hora da instalação.
- APLICAÇÃO: Elétrica
- UNIDADE DE MEDIÇÃO: un

INTERRUPTOR+ TOMADA SIMPLES

DESCRIÇÃO: Tomada simples 20A,250V p/condutele.

- EXECUÇÃO: A empresa contratada deverá realizar o fornecimento e instalação do interruptor e da tomada simples para condutele. Usar todos os materiais necessários para a aplicação adequada, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis, se responsabilizando por quaisquer danos ao produto na hora da instalação.
- APLICAÇÃO: Elétrica
- UNIDADE DE MEDIÇÃO: un

INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES SOBREPOR

DESCRIÇÃO: Com placa

- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá realizar o fornecimento e instalação do interruptor uma tecla simples sobrepor com placa. Usar todos os materiais necessários para a aplicação adequada, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis, se responsabilizando por quaisquer danos ao produto na hora da instalação.
- **APLICAÇÃO:** Elétrica
- **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** un

SINALIZADOR NOTURNO

DESCRIÇÃO: De topo com fotocélula inclusive lâmpada LED E-27 7W

- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá realizar a colocação do sinalizador noturno. Usar todos os materiais necessários para a aplicação adequada, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis. Se responsabilizando por quaisquer danos ao produto na hora da instalação.
- **APLICAÇÃO:** Elétrica
- **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** un

REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS

DESCRIÇÃO: Remoção de luminárias com respectivas lâmpadas, de forma manual e sem reaproveitamento.

- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá realizar a remoção de luminárias com respectivas lâmpadas, de forma manual e sem reaproveitamento. Lembrando que é necessária também a destinação correta para este devido material. Usar todos os materiais necessários para a aplicação adequada, como também profissionais qualificados para tal função.
- **APLICAÇÃO:** Elétrica
- **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** un

LUMINÁRIA DE SOBREPOR

DESCRIÇÃO: Quadrada tipo Plafon, com lâmpada fluorescente compacta 32w ou similar. Medidas (200x200x32) mm. Fornecimento e instalação.

- EXECUÇÃO: A empresa contratada deverá realizar o fornecimento e instalação da Luminária de sobrepor. Usar todos os materiais necessários para a aplicação adequada, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis, se responsabilizando por quaisquer danos ao produto na hora da instalação.
- APLICAÇÃO: Elétrica
- UNIDADE DE MEDIÇÃO: un

LUMINÁRIA TIPO CALHA

DESCRIÇÃO: Luminária tipo calha de sobrepor c/ 2 lâmpadas tubulares fluorescentes 36w, completa com reator de partida rápida - Fornecimento e instalação. AF_02/2020.

- EXECUÇÃO: A empresa contratada deverá realizar o fornecimento e instalação da Luminária tipo calha. Usar todos os materiais necessários para a aplicação adequada, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis, se responsabilizando por quaisquer danos ao produto na hora da instalação.
- APLICAÇÃO: Elétrica
- UNIDADE DE MEDIÇÃO: un

3. COBERTURA

OBSERVAÇÕES:

Nessa etapa serão contemplados os seguintes serviços: REMOÇÃO DO TOLDO E RETIRADA ESTRUTURA METÁLICA, REMOÇÃO DE TELHAS, TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA, REPAROS EM COBERTURA DE TELHA DE FIBROCIMENTO E CUMEEIRA, TELHA METÁLICA, CALHA EM CHAPA, TESOURAS E ESTRUTURAS METÁLICAS E TELHA SANDUÍCHE PRÉ- PINTADA, ESTRUTURA METÁLICA E CUMEEIRA.

REMOÇÃO DO TOLDO

- **EXECUÇÃO:** A empresa deverá fazer a remoção do toldo. E é de suma importância que o trabalho seja realizado por um profissional qualificado.
- **APLICAÇÃO:** Toldo
- **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m².

RETIRADA ESTRUTURA METÁLICA

- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá realizar a remoção da estrutura metálica utilizando todos os materiais necessários para a remoção.
- **APLICAÇÃO:** Toldo
- **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m².

REMOÇÃO DE TELHAS

- **DESCRIÇÃO:** Remoção de telhas de fibrocimento, metálica e cerâmica, de forma manual, sem reaproveitamento.
- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá remover as telhas, conforme mostrado em projeto. Usar todos os materiais necessários para a aplicação adequada, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis, se responsabilizando por quaisquer danos ao produto na hora da instalação.
- **APLICAÇÃO:** Conforme indicado no projeto.
- **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m²

TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO

- **DESCRIÇÃO:** Telhamento com telha ondulada de fibrocimento esp: 6mm. Incluso içamento.
- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá fornecer e instalar as telhas de fibrocimento, conforme mostrado em projeto. Usar todos os materiais necessários para a aplicação adequada, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis. Se responsabilizando por quaisquer danos ao produto na hora da instalação.
- **APLICAÇÃO:** Conforme projeto.
- **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** m².

CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA

- **DESCRIÇÃO:** Cumeeira para telha de fibrocimento ondulada, esp.: 6mm, incluso peças de fixação e vedação e içamento.
- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá fornecer e instalar as cumeeiras em fibrocimento. Usar todos os materiais necessários para a aplicação adequada, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis. Se responsabilizando por quaisquer danos ao produto na hora da instalação.
- **APLICAÇÃO:** Telhado
- **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m.

REPAROS EM COBERTURA DE TELHA

- **DESCRIÇÃO:** Reparos em cobertura de telha de fibrocimento e cumeeira, considerar na quantitativa área total da cobertura e cumeeiras. (Reparo em 20% da área efetiva) inclusive, caso necessário, a remoção, limpeza e recolocação com rejuntamento (reposição de material).
- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá realizar reparos na cobertura de telha, efetuando a troca de material danificado, realizando aplicação de pu nos locais de infiltração, conforme mostrado no projeto arquitetônico. Caso após o reparo realizado, esse serviço apresente falhas, a fiscalização tem o poder de solicitar o retrabalho. Se responsabilizando por quaisquer danos ao produto na hora da instalação.
- **APLICAÇÃO:** Cobertura de telha de fibrocimento e cumeeira.
- **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m²

ESTRUTURA METÁLICA

- **DESCRIÇÃO:** Estrutura Metálica c/ Antiferruginosa e Montagem P/ Cobertura.
- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá elaborar projeto executivo de cobertura metálica e o fornecimento e instalação da mesma. A instalação deverá ser feita com profissionais qualificados e utilizando todas as ferramentas e materiais apropriados. Se

responsabilizando por quaisquer danos ao produto na hora da instalação. Se responsabilizando por quaisquer danos ao produto na hora da instalação.

- APLICAÇÃO: Conforme projeto.
- UNIDADE DE MEDIÇÃO: kg

CALHA EM CHAPA DE AÇO

- DESCRIÇÃO: Calha em chapa de aço galvanizado numero 24, desenvolvimento de 33 cm, incluso o transporte vertical e instalação
- EXECUÇÃO: A empresa contratada deverá fornecer e instalar as calhas em chapa de aço. Usar todos os materiais necessários para a aplicação adequada, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis. Se responsabilizando por quaisquer danos ao produto na hora da instalação.
- APLICAÇÃO: Telhado.
- CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m.

TESOURAS E ESTRUTURAS METÁLICAS EM AÇO GALVANIZADO

- DESCRIÇÃO: Tesouras e estruturas metálicas em aço galvanizado para cobertura metálica, inclusive fornecimento, fabricação, tratamento com jato de areia e uma demão de tinta óxido de ferro com 25 micra de espessura, para telha metálica. (Incluso tesouras, longarinas e toda estrutura necessária para instalação da cobertura metálica).
- EXECUÇÃO: A empresa contratada deverá elaborar projeto executivo de cobertura metálica e o fornecimento e instalação da mesma. A instalação deverá ser feita com profissionais qualificados e utilizando todas as ferramentas e materiais apropriados. Se responsabilizando por quaisquer danos ao produto na hora da instalação.
- APLICAÇÃO: Telhado.
- CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: kg

TELHA SANDUÍCHE PRÉ- PINTADA

- DESCRIÇÃO: Telha sanduíche pré-pintada 02 face com enchimento em poliuretano de 30mm, largura de 1030mm e espessura de 0,5mm
- EXECUÇÃO: A empresa contratada deverá fornecer e instalar as telhas sanduíches. Usar todos os materiais necessários para a aplicação adequada, como também profissionais

qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis. Se responsabilizando por quaisquer danos ao produto na hora da instalação.

- APLICAÇÃO: Telhado
- CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m²

4. MANUTENÇÃO E EXECUÇÃO

OBSERVAÇÕES:

Nessa etapa serão contemplados os seguintes serviços: IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE, REMOÇÃO DE SILICONE, SILICONE PARA ALUMÍNIO, SELAGEM COM MASTIQUE, LIMPEZA DE CALHAS, RETIRADA DE RUFO, RETIRADA DE FORRO, FORRO EM REGUAS, TUBO PVC, JOELHO 90 GRAUS, RASGO EM ALVENARIA, SELAGEM DE JUNTA, DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA, EXAUSTOR DIAMETRO, ALVENARIA DE VEDAÇÃO, ARGAMASSA, MASSA ÚNICA, SELADOR ACRÍLICO, MASSA ACRÍLICA, LIMPEZA DE FOSSA, GRAMA SINTÉTICA, CERCADO DO SOLÁRIO E POSTE DE CONCRETO.

IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE

- DESCRIÇÃO: Impermeabilização de superfície com membrana à base de poliuretano, duas demãos. Inclusive Lixamento.
- EXECUÇÃO: A empresa contratada deverá fornecer e executar a impermeabilização nos locais indicados, utilizando todos os materiais necessários para a aplicação adequada, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis. Se responsabilizando por quaisquer danos ao produto na hora da instalação.
- APLICAÇÃO: Conforme projeto.
- UNIDADE DE MEDIÇÃO: m²

REMOÇÃO DE SILICONE

- DESCRIÇÃO: Remoção através de raspagem de poliuretano e raspagem em cobertura. Efetuar a remoção do silicone existente nas emendas das calhas e rufos, e também a existente entre a calha e a alvenaria da platibanda.
- EXECUÇÃO: A empresa contratada deverá efetuar a remoção de silicone existente nas emendas. Usar todos os materiais necessários para a aplicação adequada, como também

profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis.

- APLICAÇÃO: Telhado
- UNIDADE DE MEDIÇÃO: m²

SILICONE PARA ALUMÍNIO

- DESCRIÇÃO: Silicone para alumínio, aplicação de uma camada de e:1cm por (5x25)cm em todas as emendas, tanto das calhas quanto dos rufos, representado em projeto.
- EXECUÇÃO: A empresa contratada deverá fornecer e aplicar silicone nos locais indicados. Usar todos os materiais necessários para a aplicação adequada, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis.
- APLICAÇÃO: Telhado
- UNIDADE DE MEDIÇÃO: m²

SELAGEM COM MASTIQUE DE POLIURETANO

- DESCRIÇÃO: Selagem com mastique de poliuretano, sem o cordão de polietileno. Aplicação conforme indicação do projeto, entre a calha e a platibanda, com largura suficiente a uma boa cobertura, entre 3 e 5 cm, aplicar também na cabeça dos parafusos existentes.
- EXECUÇÃO: A empresa contratada deverá fornecer e aplicar o material. Usar todos os materiais necessários para a aplicação adequada, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis.
- APLICAÇÃO: Conforme projeto
- UNIDADE DE MEDIÇÃO: m.

LIMPEZA DE CALHAS/CANALETAS DE ÁGUAS PLUVIAIS

- DESCRIÇÃO: Limpeza de calhas/canaletas de águas pluviais.
- EXECUÇÃO: A empresa contratada deverá executar a limpeza das calhas e canaletas das águas pluviais. Usar todos os materiais necessários para a aplicação adequada,

como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis.

- APLICAÇÃO: Calhas e canaletas.
- UNIDADE DE MEDIÇÃO: m

RETIRADA DE RUFO/ CALHA CHAPA GALVANIZADA

- DESCRIÇÃO: Retirada de rufo / calha chapa galvanizada.
- EXECUÇÃO: A empresa contratada deverá retirar os rufos e calhas indicadas. Usar todos os materiais necessários para a aplicação adequada, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis.
- APLICAÇÃO: Conforme projeto.
- UNIDADE DE MEDIÇÃO: m

RETIRADA DE FORRO DE MADEIRA

- DESCRIÇÃO: Retirada de forro de madeira sem reaproveitamento
- EXECUÇÃO: A empresa contratada deverá retirar os forros de madeira. Usar todos os materiais necessários para a aplicação adequada, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis.
- APLICAÇÃO: Conforme indicado
- UNIDADE DE MEDIÇÃO: m²

FORRO EM RÉGUAS DE PVC

- DESCRIÇÃO: Forro em régua de PVC, liso, 10X600cm, para ambientes residenciais, inclusive estrutura de fixação.
- EXECUÇÃO: A empresa contratada deverá fornecer e instalar os forros em régua de PVC. Usar todos os materiais necessários para a aplicação adequada, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis. Se responsabilizando por quaisquer danos ao produto na hora da instalação.
- APLICAÇÃO: Conforme projeto
- UNIDADE DE MEDIÇÃO: m²

TUBO PVC DN

- **DESCRIÇÃO:** Tubo PVC DN 100mm pR drenagem - Fornecimento e instalação.
- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá fornecer e instalar os tubos em pvc. Usar todos os materiais necessários para a aplicação adequada, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis. Se responsabilizando por quaisquer danos ao produto na hora da instalação.
- **APLICAÇÃO:** Conforme projeto
- **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m

JOELHO 90 GRAUS

- **DESCRIÇÃO:** Joelho 90 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 100mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.
- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá fornecer e instalar os joelhos em 90 graus em PVC. Usar todos os materiais necessários para a aplicação adequada, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis. Se responsabilizando por quaisquer danos ao produto na hora da instalação.
- **APLICAÇÃO:** Banheiros
- **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** und

RASGO EM ALVENARIA

- **DESCRIÇÃO:** Rasgo em alvenaria, com disco diamantado, para a formação de novas juntas de dilatação.
- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá executar rasgo em alvenaria. Usar todos os materiais necessários para a aplicação adequada, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis.
- **APLICAÇÃO:** Locais indicados
- **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m

SELAGEM

- **DESCRIÇÃO:** Selagem de junta de movimentação com mastique de poliuretano, incluso o cordão de polietileno

- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá executar a selagem com mastique de poliuretano. Usar todos os materiais necessários para a aplicação adequada, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis.
- **APLICAÇÃO:** Locais indicados
- **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m

DEMOLIÇÃO DE ALVENÁRIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO

- **DESCRIÇÃO:** Demolição de alvenaria para qualquer tipo de bloco, de forma mecanizada e sem reaproveitamento
- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá executar a demolição de alvenaria. Usar todos os materiais necessários para a aplicação adequada, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis.
- **APLICAÇÃO:** Locais indicados
- **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m³

EXAUSTOR DIAMETRO

- **DESCRIÇÃO:** Exaustor Diâmetro 250 mm. Fornecimento e instalação.
- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá fornecer e instalar o exaustor. Usar todos os materiais necessários para a aplicação adequada, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis.
- **APLICAÇÃO:** Cozinha
- **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** und

ALVENARIA DE VEDAÇÃO

- **DESCRIÇÃO:** Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm (espessura 14 cm, bloco deitado) de paredes com área líquida menor que 6m², sem vãos e argamassa de assentamento com preparo manual.
- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá fornecer e executar alvenaria de blocos cerâmicos furados na horizontal. Usar todos os materiais necessários para a aplicação adequada, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis.

- APLICAÇÃO: Locais indicados
- UNIDADE DE MEDIÇÃO: m²

LIMPEZA DE FOSSA

- DESCRIÇÃO: Limpeza de fossa
- EXECUÇÃO: A empresa contratada deverá executar a limpeza de fossa. Usar todos os materiais necessários para a aplicação adequada, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis.
- APLICAÇÃO: Local indicado.
- UNIDADE DE MEDIÇÃO: m³

GRAMA SINTÉTICA

- DESCRIÇÃO: Grama sintética de polietileno (largura: 2,00m, espessura: 50mm), colocado.
- EXECUÇÃO: A empresa contratada deverá fornecer e instalar a grama sintética. Usar todos os materiais necessários para a aplicação adequada, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis.
- APLICAÇÃO: Local indicado
- UNIDADE DE MEDIÇÃO: m²

CERCADO DE SOLARIO

- DESCRIÇÃO: Sarrafo em madeira itaúba para confecção de cercado
- EXECUÇÃO: A empresa contratada deverá confeccionar e instalar o cercado de solário. Usar todos os materiais necessários para a aplicação adequada, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis.
- APLICAÇÃO: Conforme o projeto.
- UNIDADE DE MEDIÇÃO: m²

POSTE DE CONCRETO

- **DESCRIÇÃO:** Poste de concreto duplo T, 300 daN, h = 10m
- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá fornecer e instalar poste de concreto. Usar todos os materiais necessários para a aplicação adequada, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis.
- **APLICAÇÃO:** Local indicado
- **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** und

APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRILICO

- **DESCRIÇÃO:** Aplicação manual de fundo selador acrílico em paredes internas e externas de casas.
- **EXECUÇÃO:** Aplicar o selador em todas as paredes internas de reboco que não terão revestimento cerâmico e que não sejam tetos, deverá ser aplicado duas demãos do selador para que haja regularização e fechamento dos poros do reboco, para assim facilitar o emassamento e aplicação da tinta que será aplicado. Recomenda-se que se sigam as instruções no galão do selador para sua diluição, e depois de aplicados as duas demãos corretamente esperar de 2 a 4 horas para que se possa aplicar a tinta acrílica. Usar todos os materiais necessários para a aplicação adequada, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis.
- **APLICAÇÃO:** Locais indicados
- **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m²

MASSA ÚNICA

- **DESCRIÇÃO:** Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida), preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 10mm, com execução de taliscas.
- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá executar a aplicação do reboco, utilizando ferramentas adequadas e profissionais qualificados para esse serviço.
- **APLICAÇÃO:** Locais indicados
- **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m²

ARGAMASSA TRAÇO

- **DESCRIÇÃO:** Argamassa traço 1:5 (em volume de cimento e areia grossa úmida) com adição de emulsão polimérica para chapisco rolado, preparo manual.
- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá executar a aplicação do contrapiso em argamassa para receber o piso cerâmico, utilizando ferramentas adequadas e profissionais qualificados para esse serviço.
- **APLICAÇÃO:** Conforme o projeto
- **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** unid.

5. ESQUADRIAS

OBSERVAÇÕES:

Nessa etapa serão contemplados os seguintes serviços: PORTA DE ALUMINIO DE ABRIR COM LAMBRI, PINTURA ESMALTE FOSCO EM MADEIRA, FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO, KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, PORTA DE ALUMINIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, REMOÇÃO DE PORTAS E CAIXILHOS.

As esquadrias serão de qualidade superior e deverão seguir rigorosamente os detalhes do projeto arquitetônico. As medidas deverão ser conferidas na obra.

Não serão aceitas as peças que apresentarem defeitos na madeira ou chapas metálicas. As esquadrias serão submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO que poderá rejeitá-las, mesmo que já estejam fixadas.

Todo material a ser empregado nas esquadrias deverá estar de acordo com os respectivos desenhos e detalhes do projeto, sem defeitos de fabricação. Os perfis, usados na fabricação das esquadrias, serão suficientemente resistentes para suportar a ação do vento e outros esforços aos quais poderão estar sujeitos.

Os perfis, barras e chapas, eventualmente utilizados na fabricação das esquadrias, não deverão apresentar empenamentos, defeitos de superfície ou diferenças de espessura, devendo possuir dimensões que atendam, por um lado, ao coeficiente de resistência requerido e, por outro, às exigências estéticas do projeto.

Durante o transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias deverão ser tomados cuidados especiais quanto à sua preservação contra choques, atritos com corpos ásperos, contato

com metais pesados ou substâncias ácidas ou alcalinas. As esquadrias serão armazenadas ao inteiro abrigo do sol, intempéries e umidade.

Todas as esquadrias deverão ser perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas. As esquadrias não poderão ser forçadas a se acomodarem em vãos porventura fora do esquadro ou com dimensões insuficientes.

REMOÇÃO DE PORTAS E CAIXILHOS

- **DESCRIÇÃO:** De forma manual, sem reaproveitamento. Incluso: limpeza geral, acertos e correções.
- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá realizar de forma manual a retirada das portas e caixilhos, sem reaproveitamento. Incluindo: limpeza geral, acertos e correções. E é importante ressaltar que é de suma importância que o trabalho seja feito por um profissional qualificado.
- **APLICAÇÃO:** Portas
- **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** m².

PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO

- **DESCRIÇÃO:** Fixação com parafusos, fornecimento e instalação.
- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá fornecer e instalar as portas de alumínio nos banheiros do vestiário conforme mostrado em projeto arquitetônico. É de suma importância que esse serviço seja executado por um profissional qualificado para que a instalação seja bem feita, caso não, a fiscalização tem o direito de pedir a recolocação da porta.
- **APLICAÇÃO:** Banheiros do vestiário.
- **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** m².

KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA

- **DESCRIÇÃO:** Semi-oca (leve ou média), padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, fornecimento e instalação do batente, vista e fechadura.

- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá fornecer e instalar o kit de portas de madeira para pintura, incluindo dobradiças e e instalação e fornecimento do batente, vista e fechadura.
- **APLICAÇÃO:** Portas
- **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** unid.

FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO

- **DESCRIÇÃO:** -
- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá realizar a pintura de fundo sintético nivelador branco. Utilizando todos os materiais necessários para o trabalho.
- **APLICAÇÃO:** Conforme o projeto
- **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** m²

PINTURA ESMALTE FOSCO EM MADEIRA

- **DESCRIÇÃO:** Duas demãos.
- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá aplicar duas demãos de pintura esmalte fosca em madeiras. É de suma importância que o trabalho seja feito por um profissional qualificado.
- **APLICAÇÃO:** Portas e janelas.
- **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO :**m²

PORTA DE ALUMINIO DE ABRIR COM LAMBRI

- **DESCRIÇÃO:** Com guarnição, fixação com parafusos - Fornecimento e instalação.
- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá realizar o fornecimento e instalação da porta de alumínio de abrir com lambri, sendo necessária a fixação com parafusos e possuindo guarnição.
- **APLICAÇÃO:** Conforme o projeto.
- **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** m²

6. BWC

OBSERVAÇÕES:

Nessa etapa serão contemplados os seguintes serviços: REMOÇÃO DE REVESTIMENTO, CHAPISCO APLICADO NO TETO, CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA, EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA, REBOCO HIDROFUGO, APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRILICO.

REMOÇÃO DE REVESTIMENTO

- **DESCRIÇÃO:** Em argamassa contaminada ou em decomposição- restauro. Laje e parede
- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá realizar a remoção de revestimento em argamassa contaminada ou em decomposição nos locais das paredes e laje.
- **APLICAÇÃO:** Banheiros
- **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** m²

CHAPISCO APLICADO EM TETO

- **DESCRIÇÃO:** Com rolo para textura acrílica argamassa traço 1:4 e emulsão polimerica (adesivo) com preparo em betoneira 400l.
- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá efetuar a aplicação do chapisco em teto áreas, quando a base que receberá o chapisco apresentar elevada absorção, deve-se molhar antes da aplicação. Caso após a finalização do serviço exista algum problema em relação à qualidade da parede, a empresa deverá revisar ou até mesmo refazer o serviço de forma adequada.
- **APLICAÇÃO:** Banheiros.
- **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** m²

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA

- **DESCRIÇÃO:** Com presença de vãos, e estruturas de concreto, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l.
- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá efetuar a aplicação do chapisco nas paredes abaixo do balcão da biblioteca e paredes que sofreram raspagem de argamassa contaminada, quando a base que receberá o chapisco apresentar elevada absorção, deve-se molhar antes da aplicação. Caso após a finalização do serviço exista algum problema em

relação à qualidade da parede, a empresa deverá revisar ou até mesmo refazer o serviço de forma adequada.

- APLICAÇÃO: Banheiros
- CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m²

EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA

- DESCRIÇÃO: Traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira de 400lts, aplicada manualmente em panos de fachada com presença de vãos, espessura de 25mm.
- EXECUÇÃO: A empresa contratada deverá realizar manualmente e com preparo mecânico com betoneira a retirada do emboço ou massa única em argamassa.
- APLICAÇÃO: Banheiros
- CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m²

REBOCO HIDROFUGO

- DESCRIÇÃO: Para parede com argamassa pré-fabricada de cimento, cal, areia, aditivo-esp. 5,0mm- Preparo mecânico
- EXECUÇÃO: A empresa contratada deverá fornecer o reboco hidrofugo para aplicar em parede com argamassa pré-fabricada de cimento.
- APLICAÇÃO: Banheiros
- CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m²

APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRILICO

- DESCRIÇÃO: Em panos com presença de vãos, com devida preparação da superfície, tais como lixamento e limpeza.
- EXECUÇÃO: Aplicar o selador em todas as paredes internas de reboco que não terão revestimento cerâmico e que não seja tetos, deverá ser aplicadas duas demãos do selador para que haja regularização e fechamento dos poros do reboco, para assim facilitar o emassamento e aplicação da tinta que será aplicado. Recomenda-se que se sigam as instruções no galão do selador para sua diluição, e depois de aplicados as duas demãos corretamente esperar de 2 a 4 horas para que se possa aplicar a tinta acrílica. Usar todos os materiais necessários para a aplicação adequada, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis.

- APLICAÇÃO: Vestiário
- CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m²

7. PINTURA

OBSERVAÇÕES:

Nessa etapa serão contemplados os seguintes serviços: LIMPEZA E LIXAMENTO DE ALVENARIA, APLICAÇÃO MECANICA DE PINTURA COM TINTA LATEX (5 tipos) , FUNDO PREPARADOR ACRILICO 2 DEMÃOS (4 tipos)

LIMPEZA E LIXAMENTO DA ALVENARIA DO MURO PARA PINTURA

- DESCRIÇÃO: Limpeza e lixamento de alvenaria para recebimento de pintura; inclusa massa corrida para preparação de área.
- EXECUÇÃO: A empresa que ficar responsável por esse serviço deverá fazer o lixamento e limpeza das paredes de alvenaria existentes em toda a construção, utilizando ferramentas adequadas e profissionais qualificados para este serviço.
- APLICAÇÃO: Área existente.
- CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m².

APLICAÇÃO MECANICA DE PINTURA COM TINTA LATEX

- DESCRIÇÃO: Acrílica semi-brilho, em teto (marquise), duas demãos, na cor existente.
- EXECUÇÃO: Aplicação de pintura com 2 demãos de tinta látex acrílica semi-brilho em todas as paredes internas que não serão revestidas com cerâmica. As superfícies devem estar limpas, secas e isentas de poeira e regulares as paredes novas devem estar juntamente com o selador acrílico. Seguir a cor definida em projeto arquitetônico. Usar todos os materiais necessários para a aplicação adequada, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis.
- APLICAÇÃO: Todas as paredes internas da escola.
- CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m².

APLICAÇÃO MECANICA DE PINTURA COM TINTA LATEX

- **DESCRIÇÃO:** Acrílico acetinado, duas demãos, na cor existente. Paredes internas
- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá aplicar mecanicamente duas demãos de pintura com tinta látex acrílico acetinado na cor existente nas paredes internas da escola. É de suma importância que seja feito por um profissional qualificado.
- **APLICAÇÃO:** Paredes internas da escola
- **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** m²

APLICAÇÃO MECANICA DE PINTURA COM TINTA LATEX

- **DESCRIÇÃO:** Acrílico fosco, em teto, duas demãos, na cor existente
- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá aplicar mecanicamente duas demãos de pintura com tinta látex acrílica fosco na cor existente no teto da escola. É de suma importância que seja feito por um profissional qualificado.
- **APLICAÇÃO:** No teto da escola
- **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** m²

APLICAÇÃO MECANICA DE PINTURA COM TINTA LATEX

- **DESCRIÇÃO:** Acrílica semi-brilho, duas demãos, na cor existente. Paredes externas
- **EXECUÇÃO:** Aplicação de pintura com 2 demãos de tinta látex acrílica semi-brilho em todas as paredes internas que não serão revestidas com cerâmica. As superfícies devem estar limpas, secas e isentas de poeira e regulares as paredes novas devem estar juntamente com o selador acrílico. Seguir a cor definida em projeto arquitetônico. Usar todos os materiais necessários para a aplicação adequada, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis.
- **APLICAÇÃO:** Todas as paredes externas da escola
- **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** m².

APLICAÇÃO MECANICA DE PINTURA COM TINTA LATEX

- **DESCRIÇÃO:** Acrílico fosco, duas demãos, na cor existente, Muro

- **EXECUÇÃO:** Aplicação de pintura com duas demãos de tinta látex acrílico fosco no muro da escola. As superfícies devem estar limpas, secas e isentas de poeira e regular as paredes novas devem estar juntamente com o selador acrílico. Seguir a cor definida em projeto arquitetônico. Usar todos os materiais necessários para a aplicação adequada, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis.
- **APLICAÇÃO:** Muro da escola.
- **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** m²

FUNDO PREPARADOR ACRILICO 2 DEMÃOS

- **DESCRIÇÃO:** Aplicação nas paredes internas, rendimento 0,24litros/m² - Incluso lixamento e limpeza da superfície
- **EXECUÇÃO:** Aplicação de fundo preparador acrílico com duas demãos nas paredes internas da escola. Incluindo lixamento e limpeza da superfície é de suma importância utilizar todos os materiais, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis.
- **APLICAÇÃO:** Paredes internas da escola
- **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** m²

FUNDO PREPARADOR ACRILICO 2 DEMÃOS

- **DESCRIÇÃO:** Aplicação em teto, rendimento 0,24litros/m² - Incluso lixamento e limpeza da superfície
- **EXECUÇÃO:** Aplicação de fundo preparador acrílico com duas demãos no teto da escola. Incluindo lixamento e limpeza da superfície é de suma importância utilizar todos os materiais, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis.
- **APLICAÇÃO:** No teto da escola.
- **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** m²

FUNDO PREPARADOR ACRILICO 2 DEMÃOS

- **DESCRIÇÃO:** Aplicação nas paredes externas, rendimento 0,24litros/m² - Incluso lixamento e limpeza da superfície

- **EXECUÇÃO:** Aplicação de fundo preparador acrílico com duas demãos nas paredes externas da escola. Incluindo lixamento e limpeza da superfície é de suma importância utilizar todos os materiais, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis.
- **APLICAÇÃO:** Paredes externas da escola.
- **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** m²

FUNDO PREPARADOR ACRILICO 2 DEMÃOS

- **DESCRIÇÃO:** Aplicação em teto (marquise), rendimento 0,24litros/m² - Incluso lixamento e limpeza da superfície
- **EXECUÇÃO:** Aplicação de fundo preparador acrílico com duas demãos no teto (marquise). Incluindo lixamento e limpeza da superfície é de suma importância utilizar todos os materiais, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis.
- **APLICAÇÃO:** Teto (marquise).
- **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** m²

8. RECUPERAÇÃO DO MURO

OBSERVAÇÕES:

Nessa etapa serão contemplados o seguintes serviço: REMOÇÃO DE CERCAS MOURÃO E VIGA DE CONCRETO, ESCAVAÇÃO MANUAL, FORMA DE TÁBUA DE PINOS, 2 ARMAÇÕES PARA VIGA DE AÇO (DE 4 BARRAS E DE 1), CONCRETO, CERCA PRÉ FABRICADA, GRADIL ENRIJECIDO E PORTÃO EM GRADIL.

REMOÇÃO DE CERCAS, MOURÃO E VIGA DE CONCRETO

- **DESCRIÇÃO:** Cercas metálicas, mourão e viga de concreto
- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá realizar a remoção das cercas, mourão e viga de concreto. É de suma importância que o trabalho seja feito por um profissional qualificado.
- **APLICAÇÃO:** Muro.
- **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** m²

ESCAVAÇÃO MANUAL

- **DESCRIÇÃO:** Para viga baldrame, com previsão de fôrma, com mini escavadeira
- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá realizar a escavação manual para viga baldrame, com previsão de forma e com mini escavadeira. É de suma importância que o trabalho seja feito por um profissional qualificado.
- **APLICAÇÃO:** Muro
- **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** m³

FORMA DE TÁBUA DE PINUS

- **DESCRIÇÃO:** Reaproveitamento 2x- Inclui desmoldando
- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá realizar a colocação da forma de tábua de pinos, reaproveitando 2x. Inclui desmoldando.
- **APLICAÇÃO:** Muro
- **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** m²

ARMAÇÃO PARA VIGA DE AÇO

- **DESCRIÇÃO:** CA-50 Ø10mm (armadura longitudinal) 4 barras. Inclusive corte, dobra, montagem e com espaçadores. (2 barras negativas e 2 barras positivas). 15x30 (4Ø10mm)
- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá realizar a colocação, corte, dobra e moldagens da armação para viga de aço e com espaçadores.
- **APLICAÇÃO:** Muro
- **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** kg

ARMAÇÃO PARA VIGA DE AÇO

- **DESCRIÇÃO:** CA-60 Ø5mm (armadura transversal) espaçamento de 10 cm. Inclusive corte, dobra, montagem e com espaçadores. Obedecendo ao recobrimento de 3 cm de concreto.
- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá realizar a colocação, corte, dobra e moldagens da armação para viga de aço e com espaçadores. Obedecendo ao recobrimento de 3cm de concreto. Vale ressaltar que é de suma importância que o trabalho seja realizado por um profissional qualificado.
- **APLICAÇÃO:** Muro
- **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** kg

CONCRETO

- **DESCRIÇÃO:** fck 20Mpa, brita 1, preparo mecânico com betoneira, traço 1:2,7:3 (cimento/areia média/brita 01).
- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá realizar a colocação do concreto para recuperação do muro. É de suma importância utilizar todos os materiais, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis.
- **APLICAÇÃO:** Muro
- **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** m³

CERCA PRÉ-FABRICADA

- **DESCRIÇÃO:** De mourão em concreto armado reto (seção transversal quadrada (0,10m), altura de 2,50m, sendo a altura útil de 2,0m) com espaçamento de 2m e tela arame galvanizado fio 14BWG (2,1mm) malha 8x8 cm quadrado ou losango h= 2,0 m.
- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá realizar a colocação da cerca pré-fabricada. É de suma importância utilizar todos os materiais, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis.
- **APLICAÇÃO:** Muro
- **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** m

GRADIL ENRIJECIDO

- **DESCRIÇÃO:** Em tela eletro soldada galvanizada, altura de 203 cm, fixada em montante metálico com sapata e altura 260 cm, fio ø4,35mm. Incluso fornecimento e instalação, na cor verde
- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá realizar o fornecimento e instalação do gradil enrijecido na cor verde em tela eletro soldada galvanizada. Fixada em montante metálico com sapata.
- **APLICAÇÃO:** Muro
- **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** m²

PORTÃO EM GRADIL

- **DESCRIÇÃO:** Portão em gradil com tela eletro soldada galvanizada, altura de 203 cm, fio ø4,35mm, com acessórios e fixado, na cor verde, trilho em aço galvanizado com seção circular.
- **EXECUÇÃO:** A empresa contratada deverá colocar o portão em gradil com tela eletro soldada galvanizada, com acessórios e fixado, na cor verde, trilho em aço galvanizado com seção circular. É de suma importância utilizar todos os materiais, como também profissionais qualificados para tal função, seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis.
- **APLICAÇÃO:** Muro
- **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** m²

9. SERVIÇOS FINAIS

AS BUILT

OBSERVAÇÕES:

NBR 14645-1 Elaboração do “como construído” (as built) para edificações - Parte 1

NBR 14645-2 Elaboração do “como construído” (as built) para edificações - Parte 2

NBR 14645-3 Elaboração do “como construído” (as built) para edificações - Parte 3

Nessa etapa será contemplado o seguinte serviço: AS BUILT – PROJETO ARQUITETÔNICO.

AS BUILT – PROJETO ARQUITETÔNICO

- **DESCRIÇÃO:** O AS BUILT (“como construído”) nada mais é do que um projeto representando fielmente aquilo que foi executado, com todas as alterações que se fizeram necessárias durante o decorrer da obra. É o Catálogo de projetos elaborado pela executora da obra, durante a construção ou reforma que retrate a forma exata de como foi construído ou reformado o objeto contratado. O AS BUILT é de fundamental importância para o órgão contratante em razão das necessárias manutenções e alterações futuras, sendo um dos requisitos para emissão do Termo de Recebimento Definitivo além de ser exigido pela lei de licitações para obras de engenharia. Sua elaboração deve estar prevista expressamente no edital de licitação, fazendo parte,

inclusive, do orçamento da obra. Antes da entrega final da obra, a Contratada obrigatoriamente deverá entregar o projeto AS BUILT ou “COMO CONSTRUÍDO” ao setor de engenharia da Secretaria de Educação. (A empreiteira deverá especificar circunstanciadamente nos projetos, todas as modificações e alterações introduzidas no plano inicial da obra, formato digital e impresso, assinado com emissão de ART do responsável técnico).o AS BUILT deverá receber a aprovação do engenheiro fiscal da obra que verificará se as alterações apresentadas conferem com as realizadas.

- EXECUÇÃO: A empresa contratada deverá ter a responsabilidade de fornecer o as built – projeto arquitetônico no formato digital e impresso, junto com ART assinada pelo responsável técnico.
- APLICAÇÃO: 100% da área de intervenção.
- CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m².

LIMPEZA FINAL DA OBRA

- DESCRIÇÃO: Limpeza final da obra; deve ser feita de modo que não fique nenhum tipo de entulho ou resíduos provenientes desta obra.
- EXECUÇÃO: A empresa contratada deverá ter a responsabilidade da limpeza geral e final da obra, de modo que fique em condições de imediata utilização pelos funcionários.
- APLICAÇÃO: 100% da área de intervenção.
- CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m².

ORIENTAÇÕES PARA LIMPEZA DA OBRA:

A obra deverá ser mantida limpa e livre de entulhos, devendo ser removidos do local, diariamente, todos os detritos, embalagens e demais elementos não necessários aos serviços.

Para fins de recebimento dos serviços serão verificadas as condições dos pisos, vidros, revestimentos, etc., ficando o CONSTRUTOR obrigado a efetuar os arremates eventualmente solicitados pela PMG. Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos todos os acessos.

As pavimentações e revestimentos de pedra serão polidos em definitivo e lustrados. Todas as manchas de salpico e tintas serão cuidadosamente removidas, dando especial atenção à perfeita execução desta limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação; deverão apresentar funcionamento perfeito todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos (água, esgoto, luz e força, telefone, gás etc.).

Todo o entulho deverá ser removido do terreno pela Empreiteira; entretanto, para efeito de orçamento, tal serviço deve considerar-se incluído na taxa de Benefícios e Despesas Indiretas (B.D.I.).

Serão lavados convenientemente e de acordo com as especificações, os pisos de cerâmica, granito, cimentado, bem como os revestimentos de pastilhas, pedras e ainda, aparelhos sanitários, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa.

Durante o desenvolvimento das obras, será obrigatória a proteção dos pisos recém concluídos, nos casos em que a duração da obra ou a passagem obrigatória de operários assim o exigirem. A proteção mínima consistirá da aplicação de 1 demão de cera incolor.

B. CADERNO DE ENCARGOS

DISPOSIÇÕES GERAIS

A comunicação oficial entre a Contratada e a Prefeitura Municipal de Gaspar é o Diário de Obras que deverá ser preenchido diariamente.

No início dos trabalhos a CONTRATADA deve fazer contato com os fornecedores de todos os materiais especificados, pois não serão aceitos pedidos de substituição de materiais ou de prorrogação de prazos devido à dificuldade de encontrar um produto na praça.

Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, pela CONTRATADA, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições, do contrato, do edital, dos projetos, das especificações técnicas, dos memoriais, bem como de tudo o que estiver contido nas normas, especificações e métodos da ABNT, e outras normas pertinentes.

A omissão de qualquer procedimento técnico, ou normas neste ou nos demais memoriais, nos projetos, ou em outros documentos contratuais, não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as normas da ABNT vigentes, e demais pertinentes.

Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras. Para a execução dos serviços será exigida obediência ao projeto, obtendo ótimo acabamento nos serviços.

Qualquer duvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a Fiscalização de

Obras que, se necessário, buscará junto aos departamentos e divisões na Rede Física o apoio para essa definição e para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.

ADMINISTRAÇÃO GERAL DA OBRA

A CONTRATADA deverá comunicar com antecedência o nome do engenheiro responsável com suas prerrogativas profissionais.

Deverão apresentar com antecedência obrigatoriamente antes do início das obras todas as ARTs (Anotações de Responsabilidade Técnica) pertinentes à responsabilidade da Contratada.

A CONTRATANTE fica no direito de exigir a substituição do profissional indicado, no decorrer da obra, caso o mesmo demonstre insuficiente perícia nos trabalhos ou indisposição em executar as ordens da Fiscalização.

A CONTRATADA deverá montar um escritório na obra, com dependências para uso da fiscalização, dotado de pessoal e material necessário ao perfeito andamento dos serviços de construção.

Manter na obra um jogo completo, aprovado e atualizado dos projetos, memorial descritivo, especificações técnicas, orçamentos, cronogramas, Alvarás, Certidões, Licenças e ARTs e demais elementos que interessam ao serviço, evitando-se interrupções por embargo.

Fica a cargo do contratado, um bloco diário em 03 (três vias), sendo a 1ª e a 2ª vias destacáveis, ficando a 3ª via no bloco. A primeira via após devidamente anotada e assinada, deverá ser entregue a fiscalização da PMG.

A vigilância será ininterrupta, por conta da CONTRATADA, até o recebimento definitivo da obra.

FISCALIZAÇÃO

A Fiscalização será exercida por engenheiro designado pela Prefeitura municipal de Gaspar.

Cabe ao Engenheiro Fiscal, verificar o andamento das obras e elaborar relatórios e outros elementos informativos.

O responsável pela fiscalização respeitará rigorosamente o Projeto e suas Especificações Técnicas, devendo consultar a Prefeitura Municipal de Gaspar para qualquer modificação.

Na existência de serviços não descritos, a CONTRATADA somente poderá executá-los após aprovação da FISCALIZAÇÃO.

LIMPEZA PERMANENTE

A obra deverá ser mantida limpa, devendo ser removidos do local, diariamente, todos os detritos, embalagens e demais elementos não necessários aos serviços.

Todo o entulho e calça resultantes das obras deverão ser depositados em contêineres ou caçambas metálicas, devidamente de acordo a legislação municipal, e depois de carregado deverá ser transportado para local que atenda às exigências da municipalidade.

QUALIDADE DOS MATERIAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir.

Todo o material empregado na obra deverá receber aprovação da fiscalização antes de começar a ser utilizado. No caso da contratada querer substituir materiais e/ou serviços que constam nestas especificações, deverá apresentar memorial descritivo, memorial justificativo, orçamento completo, catálogos e receber aprovação da fiscalização da Prefeitura Municipal de Gaspar.

EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAL, MAQUINARIA E APARELHAMENTO

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA, o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra qualificada, necessários ao cumprimento integral da obra, baseando-se nos projetos básicos fornecidos, bem como no respectivo memorial descritivo e demais documentos anexos, responsabilizando-se pelo atendimento a todos os dispositivos legais vigentes, bem como pelo cumprimento de normas técnicas da ABNT e demais pertinentes, normas de segurança, pagamento de encargos, taxas, emolumentos, etc., e por todos os danos causados às obras e ou serviços da Prefeitura Municipal de Gaspar, bem como a terceiros, reparando, consertando, substituindo, ressarcindo, etc., os seus respectivos proprietários.

Competirá à CONTRATADA fornecer todo o ferramental, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pelo CONSTRUTOR, de acordo com o seu plano de construção, observadas as especificações estabelecidas, em cada caso, neste caderno.

Haverá particular atenção para o comprimento das exigências de proteger as partes móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

SEGURANÇA NA OBRA

Com relação à segurança do trabalho, serão obedecidas todas as recomendações contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria 3214, de 08.06.78, do Ministério do Trabalho, publicada no D.O.U de 06.07.78 (Suplemento).

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Serão de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual, obedecido ao disposto nas Normas Regulamentadoras NR-6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI e NR-1 - Disposições Gerais.

ENTREGA E RECEBIMENTO DA OBRA

A obra será entregue totalmente acabada, limpa (inclusive equipamentos) e livre de qualquer entulho no terreno, sendo cuidadosamente limpos todos os acessos, como também a adequada reconstituição da área do canteiro a sua situação original onde for o caso e/ou solicitado pelo engenheiro fiscal da obra.

RECEBIMENTO PROVISÓRIO:

Na verificação final, serão obedecidas a NBR-5675 e NB-597/77 (Recebimento de serviços e obras de engenharia e arquitetura).

Quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídas de perfeito acordo com o contrato, a Contratada deverá encaminhar um ofício à chefia de fiscalização solicitando a entrega da obra. Após a vistoria será lavrado um Termo de Recebimento Provisório.

Para fins de recebimento dos serviços serão verificadas as condições dos brinquedos e mobiliário, fazendo-se o teste de uso, verificação da pintura, condições das ferragens, e etc.,

ficando o CONSTRUTOR obrigado a efetuar os arremates eventualmente solicitados pela Prefeitura Municipal de Gaspar.

O Empreiteiro deverá ainda fornecer o Termo de Garantia dos principais componentes da construção, das instalações e dos equipamentos, devidamente visados pela fiscalização.

RECEBIMENTO DEFINITIVO:

O Termo de Recebimento Definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 30 (trinta) dias após o Recebimento Provisório, referido no item 1, e se tiverem sido satisfeito a seguinte condição.

Atendidas todas as reclamações da Fiscalização, referente a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificadas em quaisquer elementos das obras e serviços executados.

Este Termo de Recebimento Definitivo conterà formal declaração de que o prazo mencionado no artigo 1245 do Código Civil', será contado, em qualquer hipótese, a partir da data desse mesmo termo.

GASPAR, JULHO DE 2021

Ricardo P. B. Duarte

Engenheiro Civil – CREA/SC 108714-9