



PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO
Rua Eloy Cândido de Melo, nº 477 - Centro – Sarzedo/MG - CEP. 32.450-000
Fone: (31) 3577-7010 - CNPJ: 01.612.509/0001-58

Anexo XI

MEMORIAL DESCRITIVO

Disponível no site do Município:
www.sarzedo.mg.gov.br



PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO
ESTADO DE MINAS GERAIS
SMOU – SECRETÁRIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

SERVIÇO: REFORMA E CONSTRUÇÃO DA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO

ENDEREÇO: RUA IOLANDA MARTINS, 780 - BAIRRO: BRASÍLIA – ESCOLA MUNICIPAL JUSCELINO DIAS MAGALHÃES

CIDADE: SARZEDO – CEP 32.450-000

ESTADO: MINAS GERAIS



PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO

ESTADO DE MINAS GERAIS
SMOU – SECRETÁRIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

O presente memorial descreve os métodos construtivos a serem utilizados para a reforma e construção da quadra coberta com vestiários da Escola Municipal Juscelino Dias Magalhães, localizada na Rua Iolanda Martins, nº 780 no Bairro Brasília – Sarzedo.

Este memorial deverá ser observado antes do início dos serviços e rigorosamente cumprido, em conformidade com a planilha orçamentária da obra, cronograma físico-financeiro, croqui e demais documentos integrantes.

Justificativa: A reforma e construção da quadra coberta com vestiários da Escola Municipal Juscelino Dias Magalhães, tem o objetivo de proporcionar um local seguro para desenvolver atividades escolares (educação física), culturais e eventos para comunidade uma vez que o ambiente é coberto garante maior segurança e conforto para execução das atividades.

CONDIÇÕES GERAIS

1. Todos os serviços estão sujeitos à fiscalização e aprovação da Secretária de Obras de Sarzedo (SMOU), que verificará a qualquer tempo, e para isso terá livre acesso ao local dos serviços. A FISCALIZAÇÃO poderá a qualquer momento, rejeitar qualquer material que julgar em desacordo com o projeto, memorial e planilhas.
2. A CONSTRUTORA obriga-se a retirar do recinto das obras os materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO.
3. A CONSTRUTORA obriga-se a corrigir por conta própria, e sem ônus para a PREFEITURA, qualquer serviço que apresente defeitos ou vícios, devido ao emprego de material impróprio ou rejeitado pela SMOU, deficiência de mão-de-obra, etc.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO

ESTADO DE MINAS GERAIS
SMOU – SECRETÁRIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

5. É de inteira responsabilidade da CONSTRUTORA, na obra no que concerne à higiene e à observância às Normas de Segurança do Trabalho nas atividades de construção civil.
6. Deverá ser mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto, serviço de vigilância, cabendo-lhe toda responsabilidade por qualquer dano decorrente de negligência durante a execução da obra, até sua entrega definitiva.
7. A CONTRATADA deverá manter na obra, pessoal capacitado e compatível, de maneira que a execução dos serviços não sofra interrupções até sua conclusão.
8. Se as circunstâncias ou condições locais tornarem porventura aconselháveis a substituição de alguns dos materiais ou serviços, por outros equivalentes, esta substituição só poderá ser efetuada mediante expressa autorização por escrito pela SMOU.
9. A CONTRATADA será responsável integralmente por danos causados a terceiros decorrentes de sua negligência, imperícia ou omissão durante a execução dos serviços.
10. Todos os materiais a serem empregados nos serviços, deverão ser novos, comprovadamente de 1ª qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações do presente edital.
11. Os ajustes de cotas, bem como qualquer alteração do projeto, devido a fatores imprevisíveis, só poderão ser determinados em acordo com a SMOU.
12. Todo o serviço referente a qualquer das instalações deverá ser executado por profissional habilitado e as ferragens e ferramental devem ser de utilização apropriada e adequada ao material aplicado.
13. A execução dos serviços deverá obedecer às prescrições contidas na ABNT peculiares a cada tipo de serviço.
14. A CONTRATADA deverá obedecer rigorosamente às prescrições e recomendações dos fabricantes dos materiais empregados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO

ESTADO DE MINAS GERAIS
SMOU – SECRETÁRIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

1. SERVIÇOS INICIAIS

1.1. PLACA DE OBRA

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para fornecimento e colocação de placa de obra em chapa galvanizada #26, esp. 0,45 mm, plotada com adesivo vinílico, anexada com rebites 4,8x40 mm, em estrutura metálica de metalon 20x20 mm, esp. 1,25 mm, inclusive suporte em eucalipto autoclavado pintado com tinta pva duas (2) demãos.

2. PAREDES E PAINÉIS

2.1. FORMA E DESFORMA

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para fornecimento de fôrma e desforma de compensado plastificado, esp. 12mm, reaproveitamento (5x), exclusive escoramento.

2.2. CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para fornecimento de corte, dobra e montagem de aço CA-50 diâmetro (6,3mm a 12,5mm).

2.3. FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL – FCK 25MPA

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para fornecimento de concreto estrutural, usinado bombeado, com Fck 25 MPa, inclusive lançamento, adensamento e acabamento.



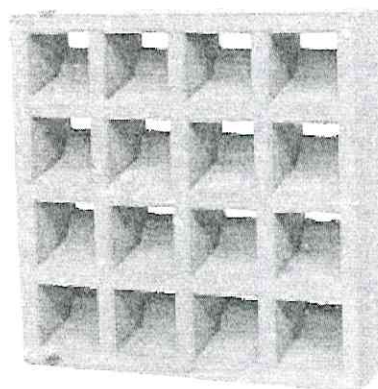
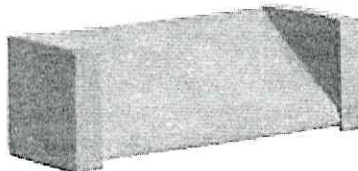
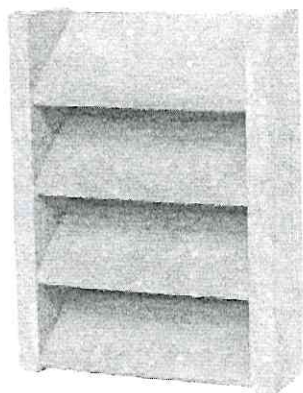
PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO

ESTADO DE MINAS GERAIS
SMOU – SECRETÁRIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

2.4. ALVENARIA DE VEDAÇÃO

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para fornecimento de alvenaria de vedação com elemento vazado de concreto (cobogó) tipo veneziano de 7 x 50cm x 50cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2020. Para efeito de validação a empresa ganhadora deve apresentar a amostra do material para o fiscal da obra (Secretária de Obras e Urbanismo), com o objetivo de verificar se as peças apresentadas atendem à demanda da obra, para garantir maior qualidade e durabilidade do objeto.

Segue abaixo alguns modelos aceitos:



3. ANDAIME E CAÇAMBA

3.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para montagem e desmontagem de andaime metálico para fachada com piso metálico, inclusive rodapé/guarda-corpo em madeira, exclusive fornecimento do andaime.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO

ESTADO DE MINAS GERAIS
SMOU – SECRETÁRIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

3.2 FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalação de andaime metálico para fachada (locação), inclusive piso metálico e sapatas, exclusive montagem e desmontagem.

3.3 TRANSPORTE DE MATERIAL COM CARRINHO DE MÃO

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para transporte de material de qualquer natureza com carrinho de mão, com distâncias menores ou iguais a 50 metros, inclusive carga e descarrega.

3.4 TRANSPORTE EM MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para transporte de material demolido em caçamba.

4. ARQUIBANCADA QUADRA

4.1 DEMOLIÇÃO DE PASSEIO OU LAJE DE CONCRETO

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para demolição mecanizada de laje de concreto armado, com espessura de até 15cm, com equipamento elétrico, inclusive afastamento e empilhamento, exclusive transporte e retirada do material demolido.

4.2 FORNECIMENTO CONCRETO

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para fornecimento de concreto não estrutural, preparado em obra com betoneira, com fck 18 mpa, inclusive lançamento, adensamento e acabamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO

ESTADO DE MINAS GERAIS
SMOU – SECRETÁRIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

4.3 CHAPISCO COM ARGAMASSA

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para fornecimento de chapisco com argamassa, traço 1:3 (cimento e areia), esp. 5mm, aplicado em alvenaria/estrutura de concreto com colher, preparo mecânico.

4.4 REBOCO COM ARGAMASSA

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para fornecimento de reboco com argamassa, traço 1:7 (cimento e areia), esp. 20mm, aplicação manual, preparo mecânico.

5. ESQUADRIAS/BANHEIRO

5.1 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA DE ALUMÍNIO

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para assentamento de porta em alumínio, tipo veneziana, de abrir, acabamento anodizado natural, inclusive fechadura e marco.

5.2 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMÍNIO

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para assentamento de janela de alumínio, linha suprema acabamento anodizado, tipo MAXIM-AR com contramarco, inclusive fornecimento de vidro liso de 4mm, ferragens e acessórios

5.3 PINTURA COM VERNIZ EM ESQUADRIAS DE MADEIRAS

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para pintura com verniz sintético marítimo em esquadrias de madeira, duas (2) demãos, acabamento tipo brilhante.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO

ESTADO DE MINAS GERAIS
SMOU – SECRETÁRIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

5.4 REVESTIMENTO COM AZULEIJO BRANCO (20 X 20 CM)

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para fornecimento de revestimento com azulejo branco (20x20cm), junta a prumo, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento. Deverá ser feito o corte em meia esquadria nos encontros de topo do revestimento para não destacar a borda do revestimento cerâmico.

6. PINTURA VESTIÁRIO

6.1 EMASSAMENTO EM TETO

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para emassamento em teto com massa corrida (pva), duas (2) demãos, inclusive lixamento para pintura.

6.2 PINTURA ACRÍLICA EM TETO

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para pintura acrílica em teto, duas (2) demãos, exclusive selador acrílico e massa acrílica/corrida (PVA).

6.3 REVESTIMENTO EM GESSO EM PAREDE, ESP 5MM

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para revestimento de gesso em parede, esp. 5mm, aplicação manual (sarrafeado).

6.4 PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para pintura acrílica em parede, duas (2) demãos, exclusive selador acrílico e massa acrílica/corrida (PVA).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO
ESTADO DE MINAS GERAIS
SMOU – SECRETÁRIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

7. PINTURA PISO DA QUADRA

7.1 TRATAMENTO DE TRINCAS

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para tratamento de trincas finas (execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais)

7.2 POLIMENTO MECÂNICO DE PISO

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para polimento mecânico de piso em concreto com nivelamento a laser (nível zero).

7.3 PINTURA EPÓXI EM PISO

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para pintura epóxi em piso, duas (2) demãos, inclusive uma (1) demão de primer epóxi.

7.4 PINTURA EPÓXI EM FAIXAS DE DEMARCAÇÃO DE PISO

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para pintura epóxi em faixas de demarcação de piso, duas (2) demãos, faixa com largura de 5 cm.

8. PINTURA ESTRUTURA METÁLICA

8.1 LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIE METÁLICA

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para lixamento manual em superfície metálica para remoção de tinta.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO

ESTADO DE MINAS GERAIS
SMOU – SECRETÁRIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

8.2 PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para pintura esmalte em estrutura metálica, duas (2) demãos, inclusive uma (1) demão fundo anticorrosivo.

9. VESTIÁRIOS ACESSÓRIOS

9.1 BANCADA EM GRANITO

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para a instalação da bancada em granito cinza andorinha e = 3 cm, apoiada em console de metalon 20x30mm.

9.2 CUBA DE LOUÇA

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para a instalação de cuba de louça branca de embutir, formato oval, inclusive válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal tipo copo com acabamento cromado, fornecimento e instalação.

9.3 RODABANCA/FRONTÃO PARA BANCADA EM GRANITO

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalação da rodabanca/frontão para bancada em granito, cor cinza andorinha, esp. 2cm, altura de 7cm, inclusive rejuntamento em massa plástica na cor da pedra

9.4 TORNEIRA METÁLICA PARA PIA

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalação da torneira metálica para pia, abertura 1/4 de volta, acabamento cromado, com arejador, aplicação de mesa, inclusive fornecimento e instalação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO

ESTADO DE MINAS GERAIS
SMOU – SECRETÁRIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

9.5 ESPELHO

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalação do espelho cristal, dimensão (60x90) cm, com esp. 4mm, em acabamento lapidado, inclusive fixação com parafuso tipo finesson.

9.6 BARRA DE APOIO AÇO INOX – 140 CM

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalação da barra de apoio em aço inox polido em "I", dn 1.1/4" (31,75mm), para acessibilidade (PMR/PCR), comprimento 140cm, instalado em parede, inclusive fornecimento, instalação e acessórios para fixação.

9.7 BARRA DE APOIO AÇO INOX – 80 CM

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalação da barra de apoio em aço inox polido reta, dn 1.1/4" (31,75mm), para acessibilidade (PMR/PCR), comprimento 80cm, instalado em parede, inclusive fornecimento, instalação e acessórios para fixação.

9.8 BANCO PRÉ-MOLDADO

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalação do banco pré-moldado concreto 45x150x45cm premo/equivalente.

9.9 BANCO ARTICULADO

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalação da barra de apoio em aço inox polido reta, dn 1.1/4" (31,75mm), para acessibilidade (pmr/pcr), comprimento 80cm, instalado em parede, inclusive fornecimento, instalação e acessórios para fixação



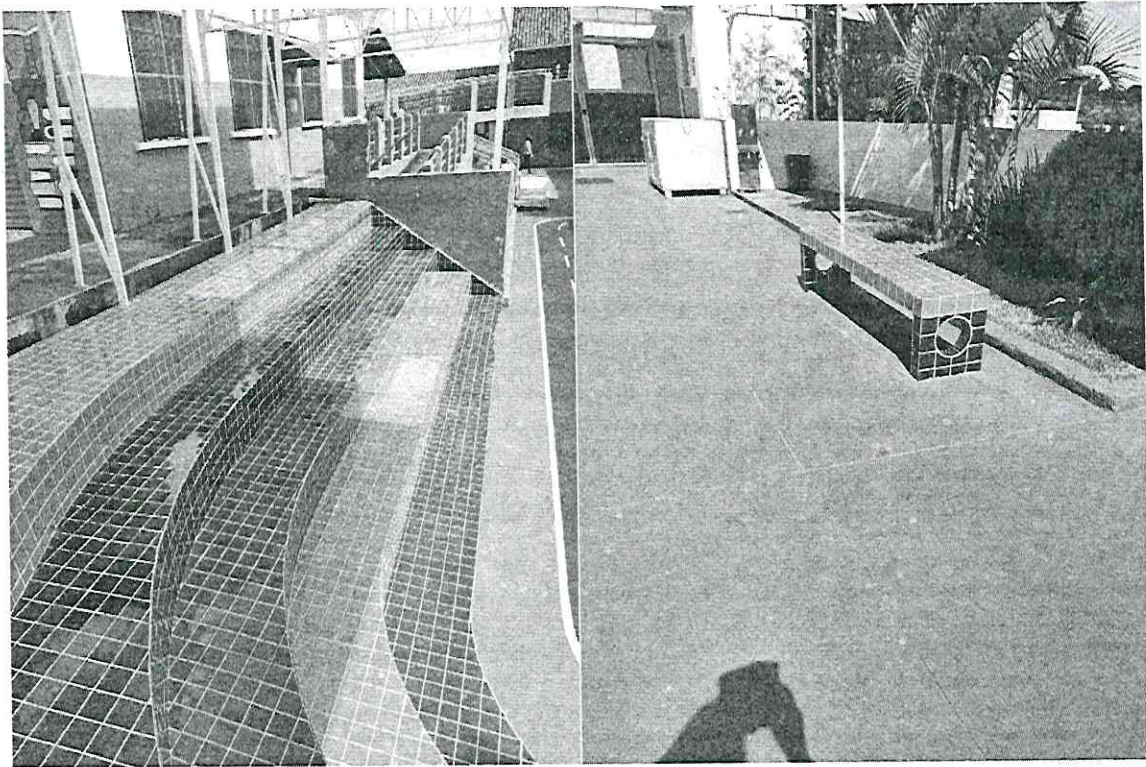
PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO

ESTADO DE MINAS GERAIS

SMOU – SECRETÁRIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

9.10 REVESTIMENTO COM CERAMICA 10 X 10 CM

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalação do revestimento com cerâmica 10x10cm arquite. verde/azul/cinza médio Eliane/SIM - SUDECAP 02.2022. Deverá ser feito o corte em meia esquadria nos encontros de topo do revestimento para não destacar a borda do revestimento cerâmico. Os bancos deverão ser revestido de pastilhas 10 x 10 cm conforme as imagens em anexo.



9.11 LAVATÓRIO DE CANTO

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para a instalação de lavatório de canto de louça branca sem coluna, tamanho pequeno, inclusive acessórios de fixação com parafuso castelo, válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal tipo copo com acabamento cromado, fornecimento, instalação e rejuntamento, exclusive torneira e engate flexível.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO

ESTADO DE MINAS GERAIS

SMOU – SECRETÁRIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

9.12 TORNEIRA METÁLICA PARA MESA ABERTURA TIPO ALAVANCA

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para a instalação de torneira metálica, abertura alavanca 1/4 de volta, acabamento cromado, com arejador, aplicação de mesa, inclusive engate flexível metálico, fornecimento e instalação.

10. QUADRA ALAMBRADO E EQUIPAMENTOS

10.1 ALAMBRADO PARA QUADRA

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para fornecimento de alambrado para quadra poliesportiva, estruturado por tubos de aço galvanizado, (montantes com diâmetro 2", travessas e escoras com diâmetro 1 1/4"), com tela de arame galvanizado, fio 12 BWG e malha quadrada 5x5cm (exceto mureta). af_03/2021.

10.2 PORTÃO EM TUBO GALVANIZADO

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para fornecimento de portão em tubo galvanizado 2 1/2" com tela fio 12 # 1/2".

10.3 REDE DE VÔLEI

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para fornecimento de rede de vôlei com mastro em tubo galvanizado sem pedestal.

10.4 TABELA DE BASQUETE

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para fornecimento da tabela de basquete em poste metálico e suporte de piso.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO
ESTADO DE MINAS GERAIS
SMOU – SECRETÁRIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

10.5 TRAVE DE GOL

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para fornecimento de trave de gol em tubo galvanizado para quadra, inclusive rede e pintura.

○ **11. PINTURA DA ARQUITETURA DA QUADRA (PAREDES/
PILARES)**

11.1 PREPARAÇÃO PARA PINTURA

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para preparação para emassamento ou pintura (látex/acrílica) em parede, inclusive uma (1) demão de selador acrílico.

11.2 PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE

○ A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para pintura acrílica em parede, duas (2) demãos, exclusive selador acrílico e massa acrílica/corrida (pva).

12. INSTALAÇÃO ELETRÍCA – VESTIÁRIOS

12.1 CABO DE COBRE FLEXÍVEL -SEÇÃO 35 MM²

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para fornecimento de cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo EPR/HEPR, não halogenado, antichama, termofixo, unipolar, seção 35 mm², 90°C, 0,6/1KV.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO
ESTADO DE MINAS GERAIS
SMOU – SECRETÁRIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

12.2 CABO DE COBRE FLEXÍVEL -SEÇÃO 16 MM²

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para fornecimento de cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo EPR/HEPR, não halogenado, antichama, termofixo, unipolar, seção 16 mm², 90°C, 0,6/1KV.

12.3 CABO DE COBRE FLEXÍVEL -SEÇÃO 2,5 MM²

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para fornecimento de cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo EPR/HEPR, não halogenado, antichama, termofixo, unipolar, seção 2,5 mm², 90°C, 0,6/1KV.

12.4 CABO DE COBRE FLEXÍVEL -SEÇÃO 4,0 MM²

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para fornecimento de cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo EPR/HEPR, não halogenado, antichama, termofixo, unipolar, seção 4 mm², 90°C, 0,6/1KV.

12.5 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 40 DISJUNTORES/MÓDULOS

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalação de quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 40 disjuntores DIN 100A.

12.6 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 150 A / 600 V

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalação de disjuntor termomagnético tripolar 150A / 600V, tipo FXD / ICC - 35 KA.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO
ESTADO DE MINAS GERAIS
SMOU – SECRETÁRIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

12.7 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BINOPOLAR 25 A

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalação de disjuntor termomagnético bipolar 25A, padrão DIN (linha branca).

12.8 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR 10 A

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalação de disjuntor termomagnético monopolar 10A, padrão DIN (linha branca).

12.9 LUMINÁRIA TIPO PLAFON COM LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15W

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalação de luminária tipo plafon em plástico, de sobrepor, com 1 lâmpada fluorescente de 15W, sem reator - fornecimento e instalação. AF_02/2020.

12.10 INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para fornecimento instalação de interruptor 1 tecla simples.

12.11 TOMADA

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para fornecimento instalação de tomada 2p +1 de embutir, 10A, completa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO

ESTADO DE MINAS GERAIS

SMOU – SECRETÁRIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

13. INSTALAÇÃO ELETRÍCA – QUADRA

13.1 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalação de quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 30 disjuntores DIN 225A.

13.2 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR 20 A

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalação de disjuntor termomagnético bipolar 20 A, padrão DIN (linha branca).

13.3 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 150 A

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalação de disjuntor termomagnético tripolar 150A / 600V, tipo FXD / ICC - 35 KA.

13.4 DISJUNTOR TRIPOLAR 10 KA, 175 A

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalação de disjuntor tripolar termomagnético 10ka, de 175 A.

13.5 DISJUNTOR 125 A

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalação de disjuntor residual diferencial - dr 125a in 30ma.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO

ESTADO DE MINAS GERAIS

SMOU – SECRETÁRIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

13.6 CABO DE COBRE FLEXÍVEL -SEÇÃO 4,0 MM²

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalação de cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo EPR/HEPR, não halogenado, antichama, termofixo, unipolar, seção 4 mm², 90°C, 0,6/1KV.

13.7 ELETRODUTO DE PVC 20 MM

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalação de eletroduto de PVC rígido roscável DN 20mm (3/4"), 25mm (1") e 40mm (1.1/2") inclusive conexões, suportes e fixação.

13.8 ELETRODUTO DE PVC 40 MM

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalação de eletroduto de pvc rígido roscável, dn 40 mm (1.1/2"), inclusive conexões, suportes e fixação.

13.9 ELETRODUTO DE PVC 25 MM

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalação de eletroduto de pvc rígido roscável, dn 25 mm (1"), inclusive conexões, suportes e fixação.

13.10 ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalação de eletroduto de aço galvanizado leve, inclusive conexões, suportes e fixação dn 20 (3/4").

13.11 ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO 1"

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalação de eletroduto de aço galvanizado leve, inclusive conexões, suportes e fixação dn 25 (1").



PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO
ESTADO DE MINAS GERAIS
SMOU – SECRETÁRIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

13.12 ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO 1.1/2”

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalação de eletroduto de aço galvanizado leve, inclusive conexões, suportes e fixação dn 40 (1.1/2”).

13.13 - 13.17 CONDULETES EM ALUMÍNIO

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalações de conduletes em alumínio para eletrodutos de PVC ou Aço Galvanizado inclusive acessórios, conforme especificado em projeto.

13.18 LUMINÁRIA LED 50W

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalação de luminária de LED para iluminação pública, de 50W - fornecimento e instalação.

**14. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS
ATMOSFÉRICAS (SPDA)**

14.1 CAIXA DE INSPEÇÃO

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalação de caixa de inspeção em cimento agregado 300x300 mm com tapa em ferro fundido.

14.2 HASTE DE ATERRAMENTO 5/8” PARA SPDA

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalação de haste de aterramento 5/8 para SPDA - fornecimento e instalação. AF_12 /2017.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO
ESTADO DE MINAS GERAIS
SMOU – SECRETÁRIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

14.3 CABO DE COBRE NÚ # 35 MM²

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalação de cabo de cobre nú # 35 mm², enterrado, inclusive escavação e reaterro.

14.4 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 40MM

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalação de eletroduto de PVC rígido roscável, DN 40 mm (1.1/2"), inclusive conexões, suportes e fixação.

14.5 TERMINAL PARA ATERRAMENTO E CONEXÃO E QUADRO

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalação de terminal para aterramento e conexão de quadro/painel elétrico, tipo parafuso fendido de aperto, em latão estanhado, diâmetro derivação 2,5mm²-25mm², inclusive instalação.

15. REDE DE ENTRADA DE ENERGIA

15.1 ENTRADA DE ENERGIA

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalação de entrada de energia aérea, tipo C6, padrão CEMIG, carga instalada de 47,1KVA até 57KVA, trifásico, com saída subterrânea, inclusive poste, caixa para medidor, disjuntor, barramento, aterramento e acessórios.

15.2 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalação de disjuntor termomagnético tripolar 200A / 600V, tipo FXD / ICC - 35 KA.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO

ESTADO DE MINAS GERAIS

SMOU – SECRETÁRIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

15.3 CABO DE COBRE FLEXÍVEL -SEÇÃO 35,0 MM2

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalação de cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo EPR/HEPR, não halogenado, antichama, termofixo, unipolar, seção 35 mm², 90°C, 0,6/1KV.

15.4 CABO DE COBRE FLEXÍVEL -SEÇÃO 35,0 MM2

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para instalação de cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo EPR/HEPR, não halogenado, antichama, termofixo, unipolar, seção 35 mm², 90°C, 0,6/1KV.

16.LIMPEZA DA OBRA

16.1 LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DE OBRA

A contratada deverá fornecer todo o material, mão de obra e equipamento para para limpeza final para entrega de obra.

ALESSANDRO LEMOS DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA MG 245.798/D