



PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO

Estado de Minas Gerais

MEMORIAL

DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO NOVO ESPAÇO DO SETOR DE TRANSPORTE

ENDEREÇO: RUA AUGUSTA GONÇALVES DE OLIVEIRA,
PRÓXIMO AO Nº 54 - BAIRRO SANTA ROSA DE LIMA

CIDADE: SARZEDO

ESTADO: MINAS GERAIS



PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO

Estado de Minas Gerais

INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

Sarzedo é um município localizado na região central de Minas Gerais, integrante da Região Metropolitana de Belo Horizonte, situado às margens da rodovia MG-040, entre os municípios de Ibirité e Mário Campos, tendo como limite ao norte o município de Betim, separados pelo Ribeirão Sarzedo, e ao sul o município de Brumadinho, separados pela Serra Três Irmãos, extensão da Serra do Curral. O município possui uma população total estimada em 32.752 habitantes e conta com 46 bairros e uma área territorial total de 62,1974 km².

Conquanto ainda seja uma cidade jovem, o município de Sarzedo necessita de uma nova área para o setor de transporte visto que Hospital e UPA serão construídos no local em que hoje está locado o pátio do transporte do município.

• CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1. Este memorial é parte integrante da documentação da obra e todas as especificações técnicas contidas neste memorial descritivo deverão ser integralmente observadas no momento de contratação dos serviços e rigorosamente cumpridas durante toda a etapa de execução das obras.

2. Todos os serviços contratados estarão sujeitos à fiscalização e aprovação da Secretária Municipal de Obras e Urbanismo (SMOU), a qual deverá ter livre acesso ao local de execução dos serviços.

3. A FISCALIZAÇÃO poderá, a qualquer momento, auditar e/ou rejeitar qualquer material empregado que julgue estar em desacordo com os projetos, memorial descritivo e/ou planilha orçamentária. Neste caso, a CONTRATADA deverá



PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO

Estado de Minas Gerais

retirar imediatamente do local das obras os materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO.

4. A CONTRATADA deverá corrigir, sem quaisquer ônus para a CONTRATANTE, quaisquer serviços que apresentem defeitos e/ou vícios construtivos, sejam estes provenientes da deficiência dos materiais ou das técnicas empregadas.

5. A CONTRATADA deverá observar e cumprir integralmente todas as exigências contidas nas Normas Regulamentadoras (NR) do Ministério do Trabalho de modo a garantir condições de trabalho seguras e sadias, sendo todas as medidas de controle requeridas passíveis de fiscalização por parte da CONTRATANTE, a qual poderá solicitar as adequações necessárias, notificar a CONTRATADA, bem como determinar a paralisação dos serviços, caso seja necessário.

6. A CONTRATADA é responsável pela vigilância do canteiro de obras e por quaisquer eventuais danos gerados a terceiros, cabendo-lhe toda a responsabilidade decorrente de negligência durante todo o período da obra.

7. A CONTRATADA deverá dispor e manter, no local da obra, mão de obra qualificada e em número suficiente para o fiel cumprimento do cronograma, devendo fornecer à todos os funcionários envolvidos na obra: uniformes (modelo sugerido pela Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo), alimentação compatível com a jornada de trabalho, bem como todos os equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC) requeridos (conforme NR-6). Toda a mão de obra empregada deverá receber os treinamentos necessários para capacitação de execução dos serviços.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO

Estado de Minas Gerais

8. A CONTRATADA deverá manter, no local das obras, engenheiro responsável técnico pela execução dos serviços, legalmente habilitado para exercício da profissão perante o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, o qual deverá executar rigoroso acompanhamento de todos os serviços contratados e prestar contas à FISCALIZAÇÃO sempre que solicitado.

9. Todos os materiais a serem empregados na obra deverão satisfazer rigorosamente as especificações do presente memorial descritivo, devendo ser novos, de marcas comercialmente difundidas no mercado e adquiridos de fornecedores qualificados, os quais serão aprovados pelo corpo técnico da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo previamente à execução dos serviços. A fiscalização poderá exigir, a seu critério, controle tecnológico de quaisquer materiais empregados na obra.

1.1

10. Quaisquer incoerências verificadas nos projetos, cronograma e/ou planilha orçamentária deverão ser imediatamente comunicadas à FISCALIZAÇÃO, a qual deverá indicar e/ou aprovar quaisquer soluções técnicas adotadas.

11. A execução de todos os serviços contratados deverá obedecer rigorosamente às recomendações contidas nas normas técnicas da ABNT vigentes, bem como outras legislações técnicas pertinentes.

12. A CONTRATADA não poderá, em nenhum momento, alegar desconhecimento de quaisquer serviços que tenham sido apontados ou antecipados no momento da visita técnica ao local da obra.

13. A CONTRATADA deverá se atentar, durante todo o período de execução dos serviços, ao cronograma físico proposto na proposta comercial apresentada,



PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO

Estado de Minas Gerais

propiciando todas as condições para o seu fiel cumprimento sob pena de sofrer as sanções previstas em contrato.

14. A CONTRATADA deverá elaborar e manter, no local dos serviços, o Diário de Obras. Deverão ser anotadas diariamente, pelo engenheiro responsável da CONTRATADA, as informações sobre o andamento da obra, tais como: número de funcionários, equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e quaisquer outros fatos relacionados.

14. A CONTRATADA será responsável pelas despesas com abastecimento de água, fornecimento de energia elétrica, telecomunicações, bem como transportes não incluídos nos serviços orçados.

- **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS**

- 1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

- 1.1 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS**

A Contratada deverá confeccionar, instalar e manter durante todo o período das obras a placa em perfeito estado de conservação. A Placa de obra deverá ser executada em chapa de aço galvanizada 0,26 afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em estrutura metálica viga u 2" enrijecida com metalon 20x20



PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO

Estado de Minas Gerais

suporte de eucalipto autoclavado pintadas na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva conforme manual de identidade visual do Ministério. Dimensão da placa = 3,00x1,50m

1.2 LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL -TERRENO DE 2.001 A 10.000 M2

A CONTRATADA fornecerá os serviços topográficos que consistirão em implantação de referência de nível, locação de eixo e bordas, nivelamento de cortes e de plataforma, assim como o acompanhamento de todo o processo executivo. A locação e nivelamento da obra deverão ser implantados de forma tal que não possa ser modificada sua posição original tomando-se para tantos gabaritos fixos e RN'S definidos, sem deslocamento até o final da obra. A locação será feita pelo eixo, com a distância máxima entre as estacas de 20 m. Os serviços serão executados por pessoal especializado, com equipamentos topográficos.

2 DRENAGEM

2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM SOLO, COM ALTURA DE 0 A 1,50 M

A CONTRATADA deverá seguir rigorosamente as dimensões e cotas de projetos para fundações.

Para a execução das fundações, deverão ser tomadas precauções para que não ocorram danos nos prédios existentes e vizinhos, torres, outras obras vizinhas e ou adjacentes, nas instalações hidráulicas, elétricas, telefônicas, etc., existentes e nas demais obras, bem como não serão permitidos processos que causem tremores no solo.

A concretagem de fundações somente poderá ser efetuada após a conferência efetuada pela FISCALIZAÇÃO.

Na concretagem dever-se-á adotar cuidados para que não haja segregação dos materiais, ou mistura com terra.

Para a execução das vigas baldrame, sapatas, vigas de travamento,



PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO

Estado de Minas Gerais

blocos de coroamento, etc. deverão ser utilizadas formas de tábuas devidamente enrijecidas e travadas, observando-se a estanqueidade, sendo que inicialmente será lançado sobre o fundo da vala um concreto magro fck 9 MPa, com espessura de 5 cm para regularização, e sobre este as pastilhas separadoras para dar o recobrimento mínimo da ferragem conforme normas da ABNT.

2.2 REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALA

Fornecimento da mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apiloado, com material existente ou importado, sem controle de compactação, das valas de fundação.

2.3 TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS1, DIÂMETRO 400MM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO

A tubulação deverá apoiar-se inteiramente sobre o fundo das valas ou berço, previamente preparados sem depressões ou saliências. Ao serem assentados, os tubos e peças deverão estar perfeitamente limpos internamente.

Quando se tratar de canalização de manilhas, as mesmas deverão ficar perfeitamente alinhadas e com os eixos coincidentes nos embolsamentos. O rejuntamento será feito com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, pouco úmida, colocada uniformemente ao redor das bolsas e respaldadas externamente com inclinação 45° sobre a superfície do tubo.

No caso de lugares em que o subsolo contenha água, as juntas de cimento e areia, após perfeitamente acabadas, serão obrigatoriamente protegidas por um capeamento de argamassa de cimento e tabatinga no traço 1:1 em volume.

2.4 CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (100X100X80CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO

Estado de Minas Gerais

MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)

Serão instaladas caixas de drenagem de inspeção/passagem em alvenaria (100x100x80cm), revestimento em argamassa com aditivo impermeabilizante, com tampa em grelha, inclusive escavação, reaterro e transporte e retirada do material escavado (em caçamba). Os locais onde serão instalados os tipos de caixa de acordo com o dimensionamento das mesmas, estão especificados no Projeto Executivo.

2.5 GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 200 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

A CONTRATADA DEVERÁ fornecer grelha com requadro, em barras chatas de ferro fundido com peso mínimo de 20 kg / m², acessórios e a mão-de-obra necessária para o grapeamento do requadro e colocação da grelha, em pisos e áreas com tráfego leve.

7 ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA , ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)

A CONTRATADA DEVERÁ executar uma alvenaria sobre base da drenagem em blocos de concreto cheios, com concreto virado em obra (alvenaria de embasamento), para apoio da grelha.

3 DRENO

3.1 ENROCAMENTO COM PEDRA DE MÃO JOGADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO

Estado de Minas Gerais

O enrocamento de pedra jogada terá por principal função proteger as cabeceiras de pontes e gabiões dos efeitos causados por aumentos de vazão e energia a se dissipar em uma provável cheia de um curso d'água. Basicamente o enrocamento é conjunto de blocos de pedra ou de outro material (p.ex., cimento), lançados uns sobre os outros dentro da água para servir como lastro para fundação de obra hidráulica ou, quando aflorado à superfície ou muito extenso, como quebra-mar ou proteção contra a erosão das ondas.

7 DRENO ESPINHA DE PEIXE DE BRITA, TIPO DR.EP-01 (EXECUÇÃO INCLUINDO ESCAVAÇÃO, FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, EXCETO TRANSPORTE DOS AGREGADOS)

O dreno espinha de peixe conduz toda a água de sub-ramais de dreno para um ramal único que é ligado na rede de drenagem, com inclinação de 0,5%, esse tipo de dreno consegue garantir toda a área do campo, não deixando acumular água na rede. A execução da drenagem do campo será feita inicialmente por valas abertas manualmente, nas medidas 40 cm de largura por 70 cm de profundidade, dentro das valas serão colocados os tubos corrugados, perfurados e fabricados em PEAD (Plietileno de alta densidade) tipo Kananet com diâmetro de 100 mm, inclinados a 45°, com espaçamento conforme projeto de drenagem, captando todo o excesso de água e conduzindo para os coletores laterais longitudinais, com diâmetro de 160 mm e conexões do tipo junção de 160 mm para 100 mm e curva de 45°, as valas serão preenchidas internamente com tubo perfurado conforme mencionado a cima, e recobertas com brita nº 2 ao longo da vala e totalmente envelopados com manta geotêxtil do tipo Bidim.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO

Estado de Minas Gerais

4 CERCAMENTO

4.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM SOLO, COM ALTURA DE 0 A 1,50 M

As fundações deverão seguir rigorosamente as dimensões e cotas de projetos.

Para a execução das fundações, deverão ser tomadas precauções para que não ocorram danos nos prédios existentes e vizinhos, torres, outras obras vizinhas e ou adjacentes, nas instalações hidráulicas, elétricas, telefônicas, etc., existentes e nas demais obras, bem como não serão permitidos processos que causem tremores no solo.

A concretagem de fundações somente poderá ser efetuada após a conferência efetuada pela FISCALIZAÇÃO.

Na concretagem dever-se-á adotar cuidados para que não haja segregação dos materiais, ou mistura com terra.

Para a execução das vigas baldrame, sapatas, vigas de travamento, blocos de coroamento, etc. deverão ser utilizadas formas de tábuas devidamente enrijecidas e travadas, observando-se a estanqueidade, sendo que inicialmente será lançado sobre o fundo da vala um concreto magro fck 9 MPa, com espessura de 5 cm para regularização, e sobre este as pastilhas separadoras para dar o recobrimento mínimo da ferragem conforme normas da ABNT.

7 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

A área escavada deverá ser convenientemente apiloado e nivelado para receber uma camada de concreto não estrutural incluindo preparo e lançamento de concreto com 150 kg de cimento/m³, areia e brita n.º 1 para aplicação no fundo de valas, previamente preparadas, em uma camada de 5 cm como isolante para que a fundação não repouse diretamente sobre o solo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO

Estado de Minas Gerais

4.3 ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM

ARMAÇÃO, EM

CONCRETO COM FCK 15 MPA , ESP. 14 CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)

A CONTRATADA DEVERÁ executar uma alvenaria sobre base de lastro de concreto em blocos de concreto cheios, com concreto virado em obra (alvenaria de embasamento), para apoio do cercamento.

7 CERCA DE MOURÃO H = 2,80 M - MOURÃO PRÉ-FABRICADO DE CONCRETO PONTA VIRADA A CADA 2,50 M, 3 FIOS DE ARAME FARPADO E TELA GALVANIZADA # 2" FIO 12, INCLUSIVE FUNDAÇÃO

Os mourões serão do tipo ponta virada e terão 2,80m de altura reta e 0,40m de curva, devem ser posicionados pelo alinhamento definido no projeto, aterrados no mínimo 50cm e fixados com concreto de fck=15MPA. O espaçamento entre cada mourão deverá ser de 3,00m. Por esses mourões deverão passar 3 fios de arame farpado. A execução da cerca de arame deverá seguir as normas.

5 SERRALHERIA

5.1 PORTÃO EM TUBO GALVANIZADO 2 1/2" COM TELA FIO 12 # 1/2"

Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, DN 25 mm (1"), e = 2,65 mm, 2,11 kg/m (NBR 5580), tubo aço galvanizado com costura DIN 2440/ NBR 5580 classe media DN 1.1/2" (40 mm) e=3,25mm - 3,61kg/m, tela de arame



PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO

Estado de Minas Gerais

galvanizado quadrangular / losangular, fio 2,11 mm (14 BWG), malha 5 x 5 cm, h = 2 m. Ver detalhamento em projeto arquitetônico.

7 PORTÃO DE FERRO PADRÃO, EM CHAPA (TIPO LAMBRI), COLOCADO COM CADEADO

A CONTRATADA deverá fornecer portão de ferro padrão, em chapa (tipo lambri), colocado com cadeado, 01 unidade.

6 ALVENARIA

6.1 MURO DIVISÓRIO EM BLOCO DE CONCRETO COM ACABAMENTO APARENTE, ESP.15CM, ALTURA DE 220CM, COM SAPATA EM CONCRETO ARMADO , DIMENSÃO (50X55)CM, FORMA EM CONTRA BARRANCO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA) E PINGADEIRA EM CONCRETO

A CONTRATADA deverá executar muro divisório com blocos de concreto aparente, espessura de 14cm, altura de 2,20m, sapatas e pilaretes 15x15cm em concreto armado, espaçados cada 2,00m, inclusive escavações, reaterros e pingadeiras de concreto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO

Estado de Minas Gerais

7 PAVIMENTAÇÃO

7.1 BASE, COM MISTURANA PISTA, DE BICA CORRIDA MELHORADA COM 2% DE CIMENTO, COMPACTADA NA ENERGIA DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO CIMENTO, FORNECIMENTO DA BICA CORRIDA, ESPALHAMENTO, UMIDECIMENTO, HOMOGENEIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DA MISTURA; EXCLUI O TRANSPORTE DA BICA CORRIDA)

A execução da base compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais, em central de mistura ou na pista, seguidas de espalhamento, compactação e acabamento, realizadas na pista devidamente preparada, na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada.

- Não deve ser permitida a execução dos serviços em dias de chuva.
- É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.
- Os materiais constituintes são solos, mistura de solos, mistura de solos e materiais britados.
- São indicados os seguintes tipos de equipamentos para a execução da base: motoniveladora pesada, com escarificador, carro tanque distribuidor de água, rolos compactadores tipo pé- de-carneiro, lisovibratório e pneumático, grade de discos e/ou pulvimisturador, pácarregadeira, arado de disco, central de mistura, rolo vibratório portátil ou sapo mecânico.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO

Estado de Minas Gerais

Será realizado um único processo licitatório, em consonância com a Lei nº 8.666/1999, isto é, contemplando todos os serviços previstos para o empreendimento.

Sarzedo, 03 de março de 2023

Willian Alves Pereira

Engenheiro Fiscal – CREA 77.385/D

Gustavo Lucas Bruno da Silva – CREA 222.586/D

Engenheiro Fiscal