



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: (31) 3894-1100
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

ASSUNTO:

**MEMORIAL DESCRITIVO PARA
CALÇAMENTO EM BLOQUETE E
DRENAGEM DA ESTRADA SÃO DOMINGOS
EST 18 Á 42**

EXECUÇÃO DE CALÇAMENTO EM BLOQUETE E MEIO-FIO, DE DRENAGEM SUPERFICIAL E DE DRENAGEM PROFUNDA NA ESTRADA NA COMUNIDADE DE SÃO DOMINGOS EST. 18 Á 42

CALÇAMENTO EM BLOQUETE	3.006,21m ²
MEIO-FIO DE CONCRETO MOLDADO INLOCO MFC-03 PADRÃO DNIT –	1.093,16 m
DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO - DPS 01	90,00 m
TUBO DE CONCRETO DIÂMETRO DE 400 MM	16,00 m

PROPRIETÁRIO:
Luiz Henrique Teixeira Macedo
Prefeito Municipal

AUTOR DO PROJETO APROVADO:
Jóber de Oliveira Fernandes
Engenheiro Civil - CREA-MG:181.563/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Jóber de Oliveira Fernandes
Engenheiro Civil - CREA-MG:181.563/D

ESCALA:

INDICADA

DATA:

Setembro / 2021

TEXTO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: (31) 3894-1100
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

ÍNDICE

1 ESTRADAS VICINAIS

1.1 INICIO DAS OBRAS

1.2 DRENAGEM

1.3 URBANIZAÇÃO

1.4 SINALIZAÇÕES DE TRANSITO

2 CONSIDERAÇÕES FINAIS



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: (31) 3894-1100
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

ESTE MEMORIAL DESCRITIVO DEFINE PARÂMETROS DE QUALIDADE E MODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONTEMPLADOS NO PROJETO EXECUTIVO E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DA OBRA DE EXECUÇÃO DE CALÇAMENTO EM BLOQUETE, DE MEIO-FIO, DE DRENAGEM SUPERFICIAL E DE DRENAGEM PROFUNDA DA ESTRADA VICINAL DA COMUNIDADE SÃO DOMINGOS EST.18 A 42

1.1 IIO-001 - INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA

1.1.1 SINAPI-93584 – EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO.

Deve ser executado dois depósito de obras em chapa de madeira compensada com dimensão em planta de 8,0m². O mesmo deverá possuir estrutura pontaletada de madeira com dimensões de 8x8 e 12x8 com fechamento em todo seu perímetro com chapa de madeira compensada. A cobertura deverá ser em telhas de fibrocimento. Depósito cuja finalidade será armazenar ferramentas e pequenos materiais a serem utilizados no decorrer da obra. O depósito deve ser instalado na margem da estrada em local seguro e que não impeça o trânsito de veículos e pessoas. O mesmo deve contar com chão em piso cimentado e calhas com adequado esgotamento da água pluvial para evitar erosões nas áreas ao redor.

1.1.2 SINAPI-74209/1 – PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO.

FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,50M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS NE FRENTE E NO VERSO COM FUNDO ANTICORROSIVO E TINTA AUTOMOTIVA, CONFORME MANUAL DE IDENTIDADE VISUAL DO GOVERNO FEDERAL. A PLACA DEVERÁ SER INSTALADA EM LOCAL VISÍVEL PRÓXIMO AO ENTRONCAMENTO COM O ASFALTO E CONFORME PADRÃO DE DESCRIÇÃO DO MAUAL.

1.1.3 COMPOSIÇÃO – PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO.

Está previsto item Administração Local para execução da obra em questão. Tal serviço refere-se à contratação de profissionais que irão integrar o corpo técnico da empresa contratada para que os serviços transcorram de forma planejada e conforme os requisitos técnicos preconizados para cada um.

O item contempla as horas técnicas dos seguintes profissionais:

- Encarregado geral com encargos complementares: previsão de 40 horas trabalhadas mês: profissional que estará de frente monitorando a mão de obra durante as principais etapas de cada serviço, marcando os serviços e determinando as frentes de trabalho.
- Engenheiro civil pleno com encargos complementares: Engenheiro R.T da obra, profissional que coordenará todas as atividades junto com a administração da empresa e determinará o modo operante da execução dos mesmos;
- Técnico de segurança com encargos complementares: profissional técnico que conduzirá e instruirá a mão de obra direta quanto a segurança do trabalho, uso de EPI's e programas preconizados pelas normas do ministério do trabalho e NR-s.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: (31) 3894-1100
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

- Desenhista copista com encargos complementares: profissional que reproduzirá através de um projeto As Built a ser assinado pelo RT da obra, o projeto real executado, em que retratará qualquer pequena alteração entre o planejado e o executado.

1.2 DRENAGEM

1.2.1 SINAPI-92210 – TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015

1.2.2 SINAPI-94968 – CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016

1.2.3 SINAPI-90105 – ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015

1.2.4 SINAPI-93378 – REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016

1.2.5 SINAPI-99260 – CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_05/2018

1.2.6 SINAPI-ALV-BLO-010 – ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO

1.2.7 SINAPI-87894 – CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURADS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.

1.2.8 SINAPI-87894 – EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREAPRO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25MM.

1.2.9 COTAÇÃO-2003389 – DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS

1.2.10 SICRO – DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM SOLO - DPS 01 - TUBO DE PVC PERFURADO PARA DRENAGEM - D = 150mm E AREIA COMERCIAL

Ao longo da estrada da comunidade de São Domingos Est 18 a 42 devem-se executar rede de drenagem profunda com traçado conforme projeto executivo ligando as caixas situadas de ambos os lados. As caixas serão interligadas com manilhas de concreto armado com diâmetro de 400mm encaixe tipo luva/bolsa assentadas sobre colchão de concreto magro fck 13Mpa e espessura de 5,0cm. A água captada pelas sarjetas será encaminhada para as caixas que por sua vez através da rede profunda a conduzirão diretamente para escadas hidráulicas e rampas dissipadoras em



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: (31) 3894-1100
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

concreto armado locadas conforme o projeto executivo. As escadas hidráulicas e rampas dissipadoras terão a função de reduzir a força do escoamento das enxurradas oferecendo uma melhor dispersão da mesma sob a superfície dos taludes adjacentes à estrada.

Conforme consta em projeto executivo, nos trechos alagadiços às margens da estrada, deve-se executar drenos profundos longitudinais tipo DPS 01- conforme padrão preconizado no manual do DNIT. O mesmo deve possuir 1,5m de profundidade e largura de 50cm. Em sua base deve ser assentado ao longo de todo o seu comprimento tubo de PVC perfurado de 150mm com caimento direto para a caixa a ser construída. O dreno deverá ser preenchido com material filtrante- brita nº:2. Em sua superfície deve assentar selo de argila/ cascalho, espessura de 20cm como acabamento final.

Todos os serviços descritos anteriormente deverão ser executados seguindo as boas práticas construtivas estabelecidas no normativo específico de cada matéria, tais como NBR 6118.

1.3 URBANIZAÇÃO

1.3.1 SINAPI- 92394 – EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015

1.3.2 SINAPI- 95428– TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM)

1.3.3 SINAPI- TER-ESC-050 – ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL)

1.3.4 SINAPI- 94975– CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021

Deve-se executar calçamento em bloquete hexagonal, espessura de 8,0cm, com resistência mínima característica à compressão de 35Mpa. A empresa executora do calçamento deve apresentar à Prefeitura Municipal laudo de resistência do bloquete a ser empregado, emitido por laboratório certificado bem como nota fiscal que comprove a identificação do emprego in loco do produto testado pelo laboratório.

O calçamento em bloquete deve ser assentado sobre colchão de pó de pedra de espessura 6cm devidamente compactado. O calçamento deve acompanhar o greide da estrada com inclinação mínima de 3% a contar do eixo das estradas para ambos os lados das mesmas.

Os blocos deverão ser assentados justapostos uns aos outros assegurando o correto travamento dos mesmos. Próximos às sarjetas os mesmos devem ser arrematados de tal forma que garanta o alinhamento das sarjetas em toda a extensão da estrada. Após o assentamento de todas as peças, deve-se executar o acabamento final do calçamento com o rejuntamento das frestas com pó de pedra.

Deve-se atentar e garantir em todo tempo o correto travamento entre as peças de bloquete.

No final do calçamento, em suas extremidades e conforme determinação em projeto, os bloquetes deverão ser travados com uma viga de concreto moldada in loco com traço cuja resistência mínima seja de fck 15MPA (20cmx30cmxlargura do trecho) para se evitar o desprendimento de elementos de borda do calçamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: (31) 3894-1100
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

Todo o transporte dos materiais empregado na obra ficarão a cargo da empresa executora.

1.3.2 COTAÇÃO - 2003373 – MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA

Execução de sarjeta conjugada com meio fio tipo MFC03 (conforme padrão de regulamentação do DNIT) com concreto moldado in loco resistência de 15Mpa com acabamento liso de ambos os lados ao longo de todo o comprimento da estrada

As mesmas devem possuir dimensões conforme detalhe preconizado em projeto executivo, espessura mínima de 10,0cm e máxima de 12cm e caimento de 3% em direção ao meio-fio. As mesmas não poderão empoçar água durante eventos chuvosos, logo se deve executar correta inclinação em direção às saídas de água pluvial. Os serviços devem ser executados com auxílio de aparelhos e instrumentos manuais que certifiquem a correta declividade das mesmas. O escoamento de água pluvial será conduzido através das sarjetas diretamente para as caixas a serem executadas. Antes da execução das sarjetas e meio fio toda a base deve ser devidamente regularizada, acertada e compactada a fim de se garantir a estabilidade da base e sua correta declividade.

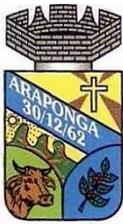
1.4 SINALIZAÇÃO

1.4.1 SICRO-5213441– FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D=0,80m - PELÍCULA RERREFLETIVA TIPO I +SI

1.4.2 SICRO - 5213465 – FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE AVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,80m - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI

1.4.3 SICRO - 5216111 – Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm

Todas as placas de sinalização vertical, tais como: placas de regulamentação, advertência e indicativas devem seguir rigorosamente o padrão do DNIT, CONTRAN e da descrição de cada item acima. As mesmas serão instaladas sobre suporte em travessa de lei tratada de 8x8 revestida com pintura branca. Deve-se seguir rigorosamente o posicionamento de cada sinalização conforme marcação em projeto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: (31) 3894-1100
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

3.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A empresa contratada deverá ser responsável pela qualidade final dos serviços, fornecer EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) aos funcionários, recolhimento de obrigações sociais referentes aos funcionários que trabalharem na mesma, e possuir responsável técnico pela EXECUÇÃO com fornecimento de ART – Anotação de Responsabilidade Técnica.

Todos os serviços serão fiscalizados e acompanhados pelo corpo técnico de engenharia e pelo designado da secretaria de obras da prefeitura Municipal de Araponga.

A empresa contratada deverá apresentar a cada boletim de medição um relatório fotográfico de acompanhamento dos serviços executados (modelo a ser fornecido pela Prefeitura) devidamente assinado pelo engenheiro responsável pela obra. Tais documentos deverão ser submetidos à análise e posterior aprovação do Engenheiro Fiscal de obras do Município de Araponga-MG.

Jóber de Oliveira Fernandes CREA: 181.563/D - MG
Engenheiro Civil