

PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE ALTO

Rua Dr. Raul da Rocha Medeiros, n. ° 1.390 – Monte Alto - Fone: (0xx16) 3242-1321 – Estado de São Paulo.

- MEMORIAL DESCRITIVO – E MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: INFRAESTRUTURA URBANA EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA,
CALÇADA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL E HORIZONTAL
LOCAL: AVENIDA FUGITA – BAIRRO NOVO PARAISO

1030221-05/2016 - MINISTÉRIO DAS CIDADES

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES;

1.1– Aquisição e fornecimento de placa de obra modelo padrão caixa e com os dados da obra e valores de convenio medindo:

3,00x2,00metros = 6,00m²

2.0 – PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ COM 4,00 CM DE ESPESSURA:

2.1- ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE MATERIAL 1ª CATEGORIA PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO COM TRATOR DE ESTEIRAS ESCAVAÇÃO MECÂNICA, ATÉ A PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 20 CM. –

= ÁREA DE LIMPEZA = 3.301,07 X 0,20 = 660,21 M²

2.2 – CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE DE 5,0 M³/11 T E PA CARREGADEIRAS SOBRE PNEUS.

ÁREA = 660,21 M²

2.3 – TRANSPORTE DE MATERIAL BOTA FORA D.M.T – 3,600 KM

= 660,21 X 3,6 KM = 2376,77 KMXM³.

2.4- REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DA SUB-BASE ATRAVÉS DE PÉ DE CARNEIRO.

ÁREA = 3.301,07 M².

2.5- BASE DE 20 CM, SOLO BRITA (50/50, MISTURA EM USINA,

- REPOSIÇÃO EM CAMADA DE 10 CM ATÉ ATINGIR O "GRADIE" EM

PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE ALTO

Rua Dr. Raul da Rocha Medeiros, n. ° 1.390 – Monte Alto - Fone: (0xx16) 3242-1321 – Estado de São Paulo.

*SOLO BRITA PROPORÇÃO 50/50 MISTURA EM USINA
COMPACTAÇÃO 100% PROCTOR MODIFICADO,, EXCLUSIVE
ESCAVAÇÃO CARGA E TRANSPORTE - SENDO 660,21 M³.*

2.6 - IMPERMEABILIZAÇÃO E IMPRIMAÇÃO:

APLICAÇÃO HOMOGÊNEA SOBRE A BASE PRONTA, LIMPA E SECA DE CM-30 ATRAVÉS DE ESPARGIDOR DE BARRA POR TODA A ÁREA A SER PAVIMENTADA A RAZÃO DE 01 LITRO A 1,40 L/M² NA TEMPERATURA DE 36º.

È NECESSÁRIO PROCEDER À VARREDURA DA SUPERFÍCIE PARA ELIMINAR O PÓ E O MATERIAL SOLTO.

NA APLICAÇÃO DEVEM-SE PROTEGER AS SARJETAS E AS GUIAS PARA EVITAR QUE ESTAS SEJAM ATINGIDAS PELO ASFALTO DILUÍDO.

A SUPERFÍCIE DA CAMADA QUE SERÁ IMPRIMADA DEVERÁ ESTAR LEVEMENTE UMEDECIDA.

DEVE-SE AGUARDAR A CURA DO ASFALTO DILUÍDO POR, NO MÍNIMO, 24 HORAS.

NÃO SE DEVE PERMITIR O TRÁFEGO DE VEÍCULOS SOBRE A SUPERFÍCIE IMPRIMADA.

DEVE-SE EVITAR O EXCESSO DE ASFALTO DILUÍDO, POIS ESTE PODERÁ ATUAR COMO LUBRIFICANTE, OCASIONANDO ONDULAÇÕES NO REVESTIMENTO.

ÁREA DE 3.301,07 M²;

1.8 - PINTURA DE LIGAÇÃO COM RR-1C -
ÁREA DE 3.301,07 M²

2.7- CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ).

DEFINIÇÃO/FINALIDADE

È O PRODUTO RESULTANTE DA MISTURA A QUENTE, EM USINA, DE AGREGADO MINERAL GRADUADO, MATERIAL DE ENCHIMENTO E LIGANTE BETUMINOSO, ESPALHADO E COMPACTADO A QUENTE.

TEM POR FINALIDADE, SERVIR DE CAMADA DE ROLAMENTO DO PAVIMENTO.

CAMADA DE ROLAMENTO COM CONCRETO BETUMINOSO ESPESSURA ACABADA DE 4,00 CM, EXECUTADA SOBRE A CAMADA IMPERMEABILIZADA. A MISTURA DO CONCRETO BETUMINOSO BEM COMO A SUA APLICAÇÃO NO TRECHO DEVERÁ OBEDECER RIGOROSAMENTE À INSTRUÇÃO DO DER-SP, DEVENDO-SE OBSERVAR O SEGUINTE;

O CIMENTO ASFÁLTICO DEVE SER CAP. 50/70

5.2.5.4- A GRANULOMÉTRICA DOS AGREGADOS DEVE SER DE ACORDO COM O ANEXO 1 DA INSTRUÇÃO;

A EXECUÇÃO COM VIBRO ACABADORA SEGUIDA DE ROLAGEM IMEDIATA COM ROLO DE PNEUS E ACABAMENTO FINAL COM ROLO DE CHAPA LISO, OBSERVANDO-SE O

PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE ALTO

Rua Dr. Raul da Rocha Medeiros, n.º 1.390 – Monte Alto - Fone: (0xx16) 3242-1321 – Estado de São Paulo.

PROCESSO ESTABELECIDO NA INSTRUÇÃO.

EM HIPÓTESE ALGUMA SERÁ PERMITIDA A APLICAÇÃO DO CONCRETO BETUMINOSO COM TEMPERATURA ABAIXO DE 125º C, NO MOMENTO DA DISTRIBUIÇÃO, DEVENDO A EMPREITEIRA TOMAR OS CUIDADOS NECESSÁRIOS, QUANDO DO TRANSPORTE DE MASSA, PARA EVITAR QUE A MESMA ESFRIE.

O CONCRETO BETUMINOSO, EM TODAS AS SUAS FASES, DEVERÁ SER DE GUIA A GUIA, DEVIDAMENTE LISO E COMPACTADO.

A CAPA DE ROLAMENTO DEVERÁ EM SEU ACABAMENTO SOBREPOR NO MÍNIMO 05 CM SOBRE A SARJETA, PARA EVITAR INFILTRAÇÃO DE ÁGUAS.

- A CAPA DE CBUQ DE 04,00 CM EM UM ÁREA DE 3.301,07 M² = 3.301,07X0,04 = 132,04 M³ DE MASSA;

ITEM 1.10 - O TRANSPORTE, FOI ESTIMADO UMA DISTANCIA DA USINA DE 35 KM, ENTÃO,
3.301,07 M² X0,04X2,4X35,00 KM A DISTANCIA = 11.091,60 TXKM;

-CATANDUVA = 60 KM;

TAQUARITINGA = 25 KM;.

JABOTICABAL – 20 KM

=(60+25+20)/2 = 35 KM

ITEM 1.11 – CONCRETO BETUMINOSO;
= 3.301,07 X0,04X2,4 = 316,90 T

3.0 - GUIAS E SARJETAS:

3.1- PREPARO DO TERRENO:

A REGULARIZAÇÃO DO TERRENO ABRANGERÁ A ÁREA OCUPADA PELAS GUIAS E SARJETAS E MAIS 15 CM, (QUINZE CENTÍMETROS).

O TERRENO DE FUNDAÇÃO SERÁ FORTEMENTE APILOADO COM SOQUETE MECÂNICO OU ROLO COMPRESSOR, EM CAMADAS DE ATÉ 10 CM, (DEZ CENTÍMETROS), CASO HOUVER NECESSIDADE DE ATERRO PARA O NIVELAMENTO.

3.2- MATERIAIS:

AS GUIAS E SARJETAS DE CONCRETO SERÃO EXECUTADAS COM CIMENTO PORTLAND, AREIA E PEDRA BRITADA. ESSES MATERIAIS SEGUIRÃO AS SEGUINTE NORMAS:

-CIMENTO PORTLAND - NBR 5732

PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE ALTO

Rua Dr. Raul da Rocha Medeiros, n. ° 1.390 – Monte Alto - Fone: (0xx16) 3242-1321 – Estado de São Paulo.

-AGREGADOS - NBR 7211/83

Obs:

1 - A ÁGUA UTILIZADA NO CONCRETO SERÁ ISENTA DE TEORES PREJUDICIAIS, CONFORME ITEM B.1.3 DA NBR 6118.

2 - SE O CONCRETO UTILIZADO FOR USINADO, SERÁ ADQUIRIDO POR RESISTÊNCIA.

3.3- DIMENSÕES:

AS DIMENSÕES DAS GUIAS E SARJETAS SERÃO AS CONSTANTES DO CROQUI PADRONIZADO PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS E/OU AVENIDAS PADRÃO 'ECONÔMICA', POR MAQUINA TIPO EXTRUSADA.

4.4 - ACABAMENTO:

AS GUIAS E SARJETAS APRESENTARÃO AS SUPERFÍCIES LISAS, BEM COMO SERÃO ISENTAS DE FENDILHAMENTOS. UMA RÉGUA APOIADA AO LONGO DO PISO, NÃO PODERÁ ACUSAR FLECHA SUPERIOR A 4 MM.

4.5 - RESISTÊNCIA:

O CONCRETO DAS GUIAS E SARJETAS DEVERÁ APRESENTAR RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 20 MPA NO ENSAIO DE COMPRESSÃO SIMPLES AOS 28 DIAS DE IDADE.

4.6 - PREPARO LANÇAMENTO E ACABAMENTO DO CONCRETO:

O CONCRETO TERÁ PLASTICIDADE E UMIDADE QUE POSSA SER FACILMENTE LANÇADO NAS FORMAS, ONDE CONVENIENTEMENTE APOIADO E ALISADO, CONSTITUIRÃO UMA MASSA COMPACTA SEM BURACOS OU NINHOS. A MISTURA DEVERÁ SER EXECUTADA POR PROCESSO MECÂNICO.

ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO, NO CASO DE USO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS, DEVEM SER UMEDECIDAS A BASE E AS FORMAS.

JUNTO ÀS PAREDES DAS FORMAS, SERÃO USADAS FERRAMENTAS DO TIPO COLHER DE PEDREIRO COM CABO LONGO, QUE AO MESMO TEMPO EM QUE SE APOIA AFASTA DE JUNTO DAS PAREDES AS PEDRAS MAIORES, PRODUZINDO SUPERFÍCIES UNIFORMES E LISAS.

APÓS O ADENSAMENTO, A SUPERFÍCIE DA SARJETA SERÁ MODELADA COM GABARITO E ACABADA COM O AUXÍLIO DE DESEMPENADEIRAS DE MADEIRA ATÉ APRESENTAR UMA SUPERFÍCIE LISA E UNIFORME.

A ARESTA DA SARJETA SERÁ CHANFRADA NUM PLANO FORMADO POR UM ÂNGULO DE 45º GRAUS COM A SUPERFÍCIE.

4.7 - JUNTAS:

AS JUNTAS SERÃO DO TIPO "SEÇÃO ENFRAQUECIDA" COM ESPAÇAMENTO DE 04 A 06 METROS.

A ALTURA DAS JUNTAS ESTARÁ COMPREENDIDA ENTRE 1/3 E 1/4 DA ESPESSURA DA SARJETA E, SUA LARGURA NÃO DEVERÁ EXCEDER A 01 CM (UM CENTÍMETRO).

4.8 - CONTROLE TECNOLÓGICO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE ALTO

Rua Dr. Raul da Rocha Medeiros, n. ° 1.390 – Monte Alto - Fone: (0xx16) 3242-1321 – Estado de São Paulo.

DURANTE A CONCRETAGEM SERÃO MOLDADOS DE ACORDO COM A MB 274 DA ABNT, 4 (QUATRO) CORPOS DE PROVA PARA CADA 200 METROS LINEARES DE GUIAS E SARJETAS E ENSAIADOS DE ACORDO COM A MB 3/74 DA ABNT.

SENDO UM TOTAL DE 574,49 METROS LINEARES DE GUIAS E SARJETAS.

5.0 – SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL:

5.1 – sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a a base de resina acrílica com micro esferas de vidro.

PARE NO CHÃO PARE HORIZONTAL;

PINTURA PARE = 1,65 M²;

FAIXA DE RETENÇÃO = 1,24 M²;

FAIXA DE DELIMITAÇÃO = 0,60 M²;

TOTAL = 3,49 M²

SENDO O SEGUINTE

CONFORME PLANILHA ANEXO TEMOS = 04 PARE

= 04X 3,49 M² = 13,96 M²

5.2 – SINALIZAÇÃO VERTICAL>

5.2.1- placa de identificação de nome de rua dupla em cano galvanizado de Ø 2 ½” com altura livre do solo de 2,10 metros e a placa medindo 25x60 cm, em chapa galvanizada nº 12, pintada fundo azul royal e as letra em branco refletivo, cravada no solo no mínimo 90 cm, envelopado em concreto com Ø 20 cm,– fornecimento e transporte de placa de aço modelo GT+GT) –

04 PLACAS COMPLETAS

= 04X0,25X0,60X 2 VEZES= 1,20 M²;

PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE ALTO

Rua Dr. Raul da Rocha Medeiros, n. ° 1.390 – Monte Alto - Fone: (0xx16) 3242-1321 – Estado de São Paulo.

5.2.2 - Placa de sinalização modelo R1 – conforme código de trânsito, vertical com poste em cano Ø 2 ½” altura livre do solo em 2,10 metros, com placa oitavada fundo vermelha e a letra pare em branco refletivo, cravado no solo mínimo 90 cm, envelopado em concreto Ø 20 cm, Modelo octogonal (60x60) com área de 0,30 m² cada placa

TOTAL DE 04 PEÇAS X 0,30 = 1,20 m²

5.2.3 - PLACA DE VELOCIDADE Ø 60 CM = AREA = 0,28 M²;

TOTAL DE PLACAS 04 VEZES X 0,28=1,12 M²

TOTAL = 1,12+1,20+1,20=3,52 M²

5.2.4 – suporte tubular galvanizado de 2 ½” = 4+4+4 = 12 peças de 3,00 metros cada.

Tubos de Aço Galvanizados (Postes)

Tubo de aço carbono (poste), galvanizado a fogo, diâmetro nominal 2,5”, espessura da parede 2,0 mm, bitola #14, em barras com 3,0 metros de comprimento;

PLACA DE PARE = 04 PEÇAS;

PLCA DE VELOCIDADE= 04 PEÇAS;

PLACA DE NOME DE RUA = 04 PEÇA;

TOTAL DE SUPORTE = 12X 3,00 = 36,00 metros;

6.0 – CALÇADA – PASSEIO PUBLICO:

6.1- - *Fazer toda a limpeza do terreno, ou seja calçada e dar todo o preparo par a execução da calçada;*

Sendo um total de =1.127,05 m²,

6.2 - *colocar sobre o terreno uma camada de brita 03 cm, devidamente esparramada e sarrafeada, sendo uma área de 1.127,05 M²*

6.4 – *aplicar sobre a brita o concreto com espessura mínima de 07 cm fck*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE ALTO

Rua Dr. Raul da Rocha Medeiros, n. ° 1.390 – Monte Alto - Fone: (0xx16) 3242-1321 – Estado de São Paulo.

12 mpa, devidamente esparramado sarrafeada e desempenado, sendo um volume de;

$$= 1.127,05 M^2 = 1.127,05 \times 0,07 = 78,89 M^3$$

MONTE ALTO, 26 DE DEZEMBRO DE 2016

JAIR DURAN
ENGENHEIRO CIVIL CREA 0601 409640
ART. N° 92221220161135510
ART N° 28027230161396772