



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E ACESSIBILIDADE PARA AV. MONTEIRO LOBATO

LOCAL: TRECHO ENTRE AV. EMBAIXADOR PEDRO DE TOLEDO (INCLUSIVE CRUZAMENTO) E RUA SÃO VICENTE DE PAULA (EXCLUSIVE CRUZAMENTO)

OBJETIVO – Esta obra visa melhorar o tráfego de veículos na região, prolongar a vida útil do leito carroçável, e propiciar um pavimento com maior capacidade de suporte às solicitações impostas pelo transporte coletivo e pelos veículos de carga que transitam pelo local. As informações contidas neste memorial e o projeto básico complementam-se entre si. Os materiais e equipamentos empregados na execução dos serviços deverão estar de acordo com as especificações e normas técnicas brasileiras da A.B.N.T.

ÁREA À SER RECAPEADA – 5.322,16 M²

I - DA EXECUÇÃO -

- O cumprimento do especificado será de responsabilidade e custeado diretamente pela empresa reconhecida contratualmente como executante da obra, doravante simplesmente denominada como "**CONTRATADA**", sendo o acompanhamento executivo realizado pelo(s) representante(s) indicado(s) pela Prefeitura da Estância Balneária de Mongaguá, doravante simplesmente denominado(s) por "**FISCALIZAÇÃO**".
- Deverão ser tomadas todas as providências necessárias, conforme exigido pela NR-18, quanto à sinalização e eventuais isolamentos para a segurança dos usuários no local.
- Será de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual, EPI, conforme disposição de norma reguladora NR-6, do Ministério do Trabalho. As partes móveis de ferramentas e equipamentos deverão ser protegidas, as ferramentas não serão abandonadas. Todos e quaisquer riscos e acidentes de trabalho serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA a qual for adjudicada a obra ou serviço.
- Os equipamentos utilizados deverão prover a completa execução dos serviços adaptando-se as condições locais.
- O presente documento especifica os padrões técnicos de referência e diretrizes para o projeto e a execução Recapeamento Asfáltico, Sinalização Viária e Acessibilidade para Av. Monteiro Lobato.

II - DOS SERVIÇOS -

1. - SERVIÇOS PRELIMINARES

- A **CONTRATADA** deverá fornecer e colocar em local definido pela **FISCALIZAÇÃO** a placa da obra conforme padrões definidos pelo Governo do Estado de São Paulo e descrições abaixo.

2. – CANTEIRO DE OBRAS

- A mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos incluem todas as despesas para transporte, desde sua origem até o local onde se implantará os recursos humanos, bem como todos os equipamentos e instalações.
- A **CONTRATADA** deverá proceder a mobilização de equipamentos, instalações e mão de obra em quantidade suficiente para a execução da obra nos prazos determinados e com a qualidade e segurança adequadas.
- Os equipamentos mobilizados deverão dispor de condições mecânicas, capacidade e número de unidades que permitam executar os serviços previstos, nos prazos previstos com segurança e qualidade requerida.
- A **FISCALIZAÇÃO** poderá exigir a substituição de qualquer equipamento e instalação que não desempenhe em condições operacionais seguras, como também a inclusão de outros tipos de equipamentos para assegurar a qualidade e o prazo da obra, se as condições locais assim o exigirem.
- A **CONTRATADA** deverá dispor de profissional para administração local da obra relacionada acima:
 - a) 01 (um) Engenheiro Civil – com carga horária de 02 horas diárias de segunda à sexta-feira.

Funções correlatas:



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E ACESSIBILIDADE PARA AV. MONTEIRO LOBATO

LOCAL: TRECHO ENTRE AV. EMBAIXADOR PEDRO DE TOLEDO (INCLUSIVE CRUZAMENTO) E RUA SÃO VICENTE DE PAULA (EXCLUSIVE CRUZAMENTO)

- Engenheiro Civil: Supervisão, coordenação, orientação técnica, direção e fiscalização da obra.
- Inclui-se as despesas com transporte da equipe até o local da obra.

3. – DEMOLIÇÕES/RETIRADAS

- A **CONTRATADA** deverá realizar a demolição dos passeios para execução das rampas de acessibilidade nos locais apontados de acordo com o projeto básico em anexo.
- Deverá ainda realizar a demolição das sarjetas ao longo de todo trecho visando sua restauração conforme descrições abaixo.
- Deverá ser realizada a fresagem completa do revestimento asfáltico nos trechos apontados pelo projeto básico em anexo, a qual consistirá na remoção com auxílio de equipamento especial, constituído de cortador giratório com dentes especiais de aço, formando diversos ângulos e com movimento rotativo contínuo, cujo funcionamento tem por finalidade desbastar e demolir o revestimento para a sua remoção ou reaproveitamento.
- Deverá ser realizada a retirada de todo e qualquer abrigo de ônibus existente nos trechos apontados no projeto em anexo. Os mesmos serão substituídos por abrigos conforme descrições abaixo.

4. - ACESSIBILIDADE

- A **CONTRATADA** deverá ainda executar rampas de acessibilidade e mobilidade reduzida conforme medidas e locais apontados no projeto básico em anexo. Os revestimentos dos passeios danificados na execução destas deverão ser restaurados.

5. – PAVIMENTAÇÃO VIAS PÚBLICAS

- Consistirá na execução de recapeamento asfáltico sobre a camada remanescente do revestimento asfáltico. O serviço contemplará a execução das camadas ligantes (sobre a camada remanescente do revestimento asfáltico e entre as camadas de Binder e CBUQ), camada de regularização Binder com 4 cm de espessura e camada final de rolamento em CBUQ com 3 cm de espessura.
- Sarjetas serão moldadas no local fundidas em concreto estrutural Fck 20 MPa, possuirão 40 cm de largura e 8 cm de espessura com superfície lisa, declividade adequada, apropriada para o escoamento das águas pluviais.
- Deverá ainda ser realizado o rebaixamento ou levantamento dos tampões de ferro dos poços de visita existentes ao longo do trecho.

6. - SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL E VERTICAL

- As linhas duplas contínuas e descontínuas, serão pintadas na cor amarela e possuirão largura de 10 cm devendo estas serem pintadas com tinta acrílica destinada a sinalização horizontal.
- Deverá ser realizada a pintura das faixas de pedestre com largura de 40 cm e comprimento de 4,00 m através de tinta acrílica destinada a sinalização horizontal, cor branca.
- Placas para sinalização vertical serão em chapa de aço esmaltada com película refletiva, suporte em tubo metálico galvanizado, formato e pintura de acordo com o projeto básico em anexo.

7. – MOBILIÁRIO URBANO

- Deverá ainda ser fornecido e instalado, em substituição aos abrigos existentes, abrigo urbano para passageiros de ônibus modelo espacial, com comprimento de 4,00 m, profundidade de 1,80 m, altura de 2,75 m, possuindo cobertura em policarbonato alveolar de 6 mm, assentos em chapa de aço com espaço para cadeirante, 02 colunas laterais em viga I calandrada.

8. - LIMPEZA



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E ACESSIBILIDADE PARA AV. MONTEIRO LOBATO

LOCAL: TRECHO ENTRE AV. EMBAIXADOR PEDRO DE TOLEDO (INCLUSIVE CRUZAMENTO) E RUA SÃO VICENTE DE PAULA (EXCLUSIVE CRUZAMENTO)

- Todo o entulho gerado no canteiro da obra deverá ser removido do local e encaminhado para local apontado pela **FISCALIZAÇÃO**, devendo o agregado asfáltico oriundo da fresagem da pavimentação asfáltica ser descarregado no pátio da Garagem da Vila Atlântica, localizada na Av. Belo Horizonte, número 415, Vila Atlântica.

III – DA DESCRIÇÃO E DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO –

- Os serviços acima apontados deverão ser executados e medidos conforme descrições abaixo:

01. - SERVIÇOS PRELIMINARES

01.01 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

- 1) Será medido por área de placa executada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo Federal, da Prefeitura, e do cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16, ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, remunera também o fornecimento de pontalotes em Quarubarana ("Erisma uncinatum"), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará ("Qualea spp"), de 3" x 3"; cimento; areia; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para instalação da placa. Não remunera as placas dos fornecedores.

02. – CANTEIRO DE OBRAS

02.01 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTOS

- 1) Será medido por unidade de serviço executado (un).
- 2) Este serviço remunera a mobilização de equipe e equipamentos com todas as despesas para transporte, desde sua origem até o local onde se implantará os recursos humanos, bem como todos os equipamentos e instalações.

02.02 – DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTOS

- 1) Será medido por unidade de serviço executado (un).
- 2) Este serviço remunera a desmobilização de equipe e equipamentos com todas as despesas para transporte, desde sua origem até o local onde se implantará os recursos humanos, bem como todos os equipamentos e instalações.

02.03 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

- 1) Será medido por mês de administração local (mês).
- 2) A administração local será realizada por meio do seguinte profissional para administração local da obra relacionada acima:
 - a) 01 (um) Engenheiro Civil – com carga horária de 02 horas diárias de segunda à sexta-feira.

Funções correlatas:

 - Engenheiro Civil: Supervisão, coordenação, orientação técnica, direção e fiscalização da obra.
 - Inclui-se as despesas com transporte da equipe até o local da obra.

02.04. LOCAÇÃO MENSAL SANITÁRIO QUÍMICO COM DUAS HIGIENIZAÇÕES NA SEMANA, INCLUSO COLETA DE EFLUENTES

- 1) Será medido por unidade de sanitário químico alugado por mês (un x mês).
- 2) O item remunera a locação de sanitário químico, modelo standard, incluindo o transporte e instalação da cabine. Remunera também o fornecimento de desinfetantes, papel higiênico e demais materiais, acessórios e a



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E ACESSIBILIDADE PARA AV. MONTEIRO LOBATO

LOCAL: TRECHO ENTRE AV. EMBAIXADOR PEDRO DE TOLEDO (INCLUSIVE CRUZAMENTO) E RUA SÃO VICENTE DE PAULA (EXCLUSIVE CRUZAMENTO)

mão-de-obra necessária para duas higienizações do banheiro e retirada semanal de efluentes. O descarte dos efluentes deverá ser em locais autorizados conforme exigências da CETESB.

03. – DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

03.01 - DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES

- 1) Será medido pelo volume real demolido, conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em concreto simples manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.

03.02 - FRESAGEM DESCONTINUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO

- 1) O material betuminoso removido do pavimento existente será medido em m³. O preço inclui mão-de-obra com encargos sociais e equipamentos. (m³)
- 2) A fresagem consiste na remoção do revestimento asfáltico com auxílio de equipamento especial, constituído de cortador giratório com dentes especiais de aço, formando diversos ângulos e com movimento rotativo contínuo, cujo funcionamento tem por finalidade desbastar e demolir o revestimento para a sua remoção ou reaproveitamento.
- 3) As máquinas fresadoras possuem uma correia transportadora que eleva o material fresado para carregá-lo em caminhão basculante, que deve acompanhar a operação.

03.03 – RETIRADA DE ABRIGO DE ÔNIBUS

- 1) Será medido por unidade de abrigo retirado. (un)
- 2) O item remunera o fornecimento de mão de obra e equipamentos necessários para a remoção completa do abrigo de ônibus e seu transporte até local indicado pela **FISCALIZAÇÃO**.

04. - ACESSIBILIDADE

04.01 - LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)

- 1) Será medido pela área real do terreno, onde ocorrer a limpeza manual de vegetação (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, a mão-de-obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços executados manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos com diâmetro do tronco até 5 cm, medidos na altura de 1,00 m do solo, capim. etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem manual da camada de solo vegetal na espessura mínima de 15 cm; carga manual; e o transporte, interno na obra, num raio de um quilômetro.

04.02 - REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE

- 1) M2 - Por área de terreno apiloado e regularizado.
- 2) Considera-se mão de obra para regularizar e compactar o solo sem controle rígido.

04.03 - LASTRO DE BRITA

- 1) Será medido pelo volume acabado, na espessura indicada em projeto ou memorial descritivo, e, não havendo especificação, adotar espessura de 5 cm (m³).



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E ACESSIBILIDADE PARA AV. MONTEIRO LOBATO

LOCAL: TRECHO ENTRE AV. EMBAIXADOR PEDRO DE TOLEDO (INCLUSIVE CRUZAMENTO) E RUA SÃO VICENTE DE PAULA (EXCLUSIVE CRUZAMENTO)

2) O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

04.04 - LASTRO DE CONCRETO PREPARO MECANICO

1) Será medido pelo volume acabado, na espessura indicada em projeto ou memorial descritivo, e, não havendo especificação, adotar espessura de 7 cm (m³).

2) O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto não estrutural, com teor mínimo de 150 kg de cimento por m³ de concreto, lançamento, adensamento e acabamento do lastro de concreto.

04.05 - LADRILHO HIDRÁULICO SULCADO, BRANCO OU PRETO

1) Será medido pela área revestida com ladrilho, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

2) O item remunera o fornecimento de ladrilho hidráulico de 15 x 15 cm, com espessura média de 2,0 cm, nas cores branco e preto; argamassa de cimento e areia no traço 1:3, e a mão-de-obra necessária para os serviços: preparo da argamassa; aplicação da argamassa; assentamento de ladrilho hidráulico, conforme paginação existente no local, sobre superfície regularizada, conforme exigências das normas NBR 9457, NBR 9458 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e rejuntamento do piso.

04.06 - RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO ARMADO C/ PISO TÁTIL DE ALERTA, 2,20X1,80X1,20 M, INCLUSO REBAIXAMENTO DE GUIA

1) Será medido por unidade de rampa instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e execução de rampa de acessibilidade com 7cm de espessura fundida em concreto estrutural Fck 20 MPa, armado com tela de aço soldada tipo Q-138, assente sobre lastro de brita graduada com 3 cm de espessura, lona plástica, possuindo piso em ladrilho hidráulico podotátil cor amarela de 25 x 25 x 2,5 cm, assentado com argamassa mista e rejuntado com argamassa industrializada. Deverá ainda ser realizado o rebaixamento da guia junto à rampa de acessibilidade.

05. – PAVIMENTAÇÃO VIAS PÚBLICAS

05.01 - TRANSPORTE QQ NAT CAM BASCULANTE 30 KM/H 8.00 T EXCL DESPESA CARGA/DESC ESPERA DO CAMINHÃO/SERVENTE/E OU EQUIP AUX.

1) Será medido pelo produto do peso do material, aferido no caminhão, e a distância percorrida, sendo a distância de transporte considerada desde o local de remoção até o local de despejo (ton x km).

2) O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, com caçamba reforçada, e a mão-de-obra necessária para a execução do serviço de transporte do material. Remunera também o retorno do veículo descarregado.

05.02 - PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C

1) Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto (m²).

2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de imprimação betuminosa ligante, compreendendo os serviços: fornecimento de emulsão betuminosa ligante tipo RR-2C, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação; aplicação da emulsão asfáltica formando camada betuminosa ligante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

3) A ser executado entre as seguintes camadas:

a) Entre a base existente e a camada de regularização (Binder);



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E ACESSIBILIDADE PARA AV. MONTEIRO LOBATO

LOCAL: TRECHO ENTRE AV. EMBAIXADOR PEDRO DE TOLEDO (INCLUSIVE CRUZAMENTO) E RUA SÃO VICENTE DE PAULA (EXCLUSIVE CRUZAMENTO)

b) Entre a camada de regularização (Binder) e a camada de rolamento (CBUQ);

05.03 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE COM CAP 50/70, BINDER, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE

1) Será medido por peso de concreto asfáltico usinado a quente (Binder) acabado (ton).

2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de camada para base de pista de rolamento em concreto asfáltico usinado a quente tipo Binder, compreendendo os serviços: fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de agregados e material betuminoso, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; execução de camada de concreto asfáltico, compactação e acabamento. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

3) Espessura a ser adotada – 4 cm.

05.04 - FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ),CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE

1) Será medido por peso de concreto asfáltico usinado a quente (CBUQ) acabado (ton).

2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de camada de rolamento em concreto asfáltico usinado a quente tipo CBUQ, compreendendo os serviços: fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de agregados e material betuminoso, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; execução de camada de concreto asfáltico, compactação e acabamento final. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

3) Espessura a ser adotada – 3 cm.

05.05 - SARJETA EM CONCRETO, PREPARO MANUAL, COM SEIXO ROLADO, ESPESSURA = 8CM, LARGURA = 40CM

1) Será medido pelo comprimento da sarjeta (m).

2) Considera material e mão-de-obra para execução da caixa, colocação do lastro de seixo rolado, preparo e lançamento do concreto. Sarjeta - larg. 40 cm, esp. 8 cm.

05.06 - LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA

1) Será medido por unidade de tampão rebaixado ou levantado (un).

2) O item remunera o fornecimento de material e a mão de obra necessária para execução do serviços, à saber: tijolo maciço comum e argamassa para assentamento dos mesmos e acabamento junto ao tampão.

06. - SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL E VERTICAL

06.01 - SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO

1) Será medido por área de pintura executada (m²).

2) O item remunera o fornecimento de materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários para a execução dos serviços de demarcação de pavimento com tinta a base de resinas acrílicas, refletorizada com micro esferas de vidro, de acordo com a seção 11.06 do Manual de Normas do DER.

3) Destinado às linhas duplas contínuas e seccionadas, cor amarela e às faixas de pedestres, na cor branca.

06.02 - CONFECÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL SEMI-REFLETIVA

1) Será medido por área de placa instalada (m²).

2) O item remunera o fornecimento de placa para sinalização vertical, constituída por: chapa de aço, nº 16, com tratamento, em ambas as faces, de decapagem, desengraxamento e fosfotização e aplicação de material à



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E ACESSIBILIDADE PARA AV. MONTEIRO LOBATO

LOCAL: TRECHO ENTRE AV. EMBAIXADOR PEDRO DE TOLEDO (INCLUSIVE CRUZAMENTO) E RUA SÃO VICENTE DE PAULA (EXCLUSIVE CRUZAMENTO)

base de cromato de zinco (galvanização); pintura, frente e verso, com esmalte sintético de secagem em estufa a 140 graus centígrados; reforço com ferro perfil "T" de 3/4" x 1/8", soldado a ponto com furos de 3/8" para fixação da placa; aplicação de película refletiva de lentes expostas, tipo "flat-top" Grau Técnico, para tarjas, letras, algarismos e símbolos, conforme Manual de Normas do CONTRAN/DENATRAM; remunera também o fornecimento de parafusos de 1/4" x 4 1/2", materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da placa. Não remunera o fornecimento de suporte, ou pórtico para a instalação da placa.

06.03 – SUPORTE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 2" (50MM), INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO

1) Será medido por comprimento (m):

2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de ferro galvanizado classe média DIN 2440, diâmetro nominal de 2", inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, ou escavação e reaterro apiloado de cavas com profundidade média de 60 cm, ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulação for aparente.

07. – MOBILIÁRIO URBANO

07.01 – ABRIGO URBANO para passageiros de ônibus modelo espacial, comprimento - 4,00 m, profundidade - 1,80 m, altura 2,75 m, cobertura em policarbonato alveolar de 6 mm, assentos em chapa de aço com espaço para cadeirante, 02 colunas laterais em viga I calandrada, incluso frete, instalação e painel informativo.

1) Será medido por unidade de abrigo instalado (un).

2) Considera-se fornecimento de material e mão de obra para instalação de abrigo urbano para passageiros de ônibus modelo espacial, comprimento - 4,00 m, profundidade - 1,80 m, altura 2,75 m, cobertura em policarbonato alveolar de 6 mm, assentos em chapa de aço com espaço para cadeirante, 02 colunas laterais em viga I calandrada, incluso frete, instalação e painel informativo.

3) Detalhes:

- Cobertura:

Em policarbonato alveolar de 6 mm com proteção UV, fixado através de perfis de alumínio com borracha de vedação e parafusos auto-brocante galvanizados. Calhas traseiras em chapa de aço para escoamento da água.

- Banco:

Assentos em chapa de aço de 1.5 mm calandrada e perfurada com divisões, com espaço para cadeirante.

- Colunas laterais:

Em vigas com forma de I cortada a plasma e calandrada.

- Base:

Com 12 chumbadores de 1/2", ancorado em bloco de concreto de 0.50m x 0.50m x 0.70m de profundidade.

- Pintura Eletrostática a Pó:

Aplicação com pistolas tipo Corona, manual, proporcionando cobertura total das áreas externas visíveis de 120 micras. Secagem em estufa por 20 minutos à 180 °C. Resfriamento em temperatura ambiente. Cores serão definidas posteriormente pela **FISCALIZAÇÃO**.

- Painéis sem iluminação:

Medindo 1.80m x 1.10m e 1.00m x 1.10m em chapa de aço esmaltada com imagem do cadeirante.

08. - LIMPEZA

08.01 - CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3

1) Será medido por volume de entulho retirado, aferido no caminhão (m³).

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: a carga mecanizada e o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E ACESSIBILIDADE PARA AV. MONTEIRO LOBATO

LOCAL: TRECHO ENTRE AV. EMBAIXADOR PEDRO DE TOLEDO (INCLUSIVE CRUZAMENTO) E RUA SÃO VICENTE DE PAULA (EXCLUSIVE CRUZAMENTO)

execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.

3) Destinado ao entulho gerado decorrente da demolição dos passeios para execução das rampas de acessibilidade.

08.02 - TRANSPORTE DE ENTULHO POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM

1) Será medido por volume de entulho, aferido no caminhão, sendo a distância de transporte considerada desde o local de carregamento até o local de despejo (m³).

2) O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, com caçamba reforçada, e a mão-de-obra necessária para a execução do serviço de transporte do material de entulho, para distâncias superiores a 1,0 quilômetro. Remunera também o retorno do veículo descarregado. Todo entulho gerado deverá obedecer à Lei nº 14.803, de 26 de Junho de 2008 e à Resolução CONAMA nº 307/2002.

3) Destinado à todo entulho gerado na obra.

PRAZO DE EXECUÇÃO – 120 (Cento e Vinte) dias

OBSERVAÇÕES:

- Ficará por conta da **CONTRATADA** o fornecimento de todo o material, todo o equipamento, toda a mão-de-obra, para execução dos serviços e A.R.T. (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou R.R.T. (Registro de Responsabilidade Técnica) do responsável técnico pela obra.
- Todo material aproveitável que for removido da obra, tais como: abrigos urbanos, **agregado asfáltico originário de fresagem**, entre outros, deverão ser descarregados no pátio da Garagem da Vila Atlântica, localizada na Av. Belo Horizonte, número 415, Vila Atlântica, colocando-os à disposição da administração.

MEDIÇÕES: Mensais

Mongaguá, 16 de Dezembro de 2.015.

Arq. e Urb. Otávio Mosca Diz

Dir. Munic. de Planejamento e Obras Públicas
CAU A-10542-2

Eng. Paulo Cesar Silva

Eng. da Dir. de Planejamento de Obras Públicas
CREA 0685150720