Estado de São Paulo CNPJ: 46.585.964/0001-40 - INSCRILÇÃO ESTADUAL: Isenta Rua Mohamad Said Hedjazi, nº 42 - Bairro Floresta

e-mail:obras@juquia.sp.gov.br

Telefone: (13)38446111

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA

OBRA: Pavimentação Asfáltica e obras complementares

LOCAL: RUA PEDRO IVO – BAIRRO VOVÓ CLARINHA.

1. SERVIÇOS INICIAIS

1.1 Placa de identificação para obra

A Placa de obra deverá ser em lona com impressão digital e estrutura em madeira, instalada em

local visível, nas medidas 3,00mX2,00m, conforme orientação da contratante.

1.2 Locação de container tipo depósito

A contrata deverá instalar o canteiro de obras através de aluguel de container tipo depósito,

para guarda de materiais e ferramentas, área mínima de 13,80 m².

1.3 Banheiro químico modelo Standard

A contrata deverá instalar no canteiro de obras banheiro químico modelo Standard, com

manutenção conforme exigências da CETESB.

1.4 Levantamento planimétrico de área pavimentada para veículo e pedestre

A Contratada deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos

adequados a perfeita locação, execução da obra e ou serviços e seu respectivo

acompanhamento, e de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos.

Quaisquer divergências e dúvidas serão resolvidas antes do início da obra. A Contratada deverá

aceitar as normas, métodos e processos determinados pela Fiscalização, no tocante a qualquer

serviço topográfico de nivelamento, de marcações em geral e acompanhamentos relativos à

obra.

Estado de São Paulo CNPJ: 46.585.964/0001-40 - INSCRILÇÃO ESTADUAL: Isenta

Rua Mohamad Said Hedjazi, nº 42 - Bairro Floresta e-mail:obras@juquia.sp.gov.br

Telefone: (13)38446111

2. GUIA e SARJETA

2.1 Demolição mecanizada de concreto simples, inclusive fragmentação, carregamento,

transporte até 1 quilômetro e descarregamento.

A contratada deverá executar a demolição das guias e sarjetas danificadas indicadas no projeto.

O material resultante de demolição deverá ser carregado e o transportado do local da obra até

o bota-fora indicado pela prefeitura.

2.2 Guia pré-moldada curva tipo PMSP 100 - fck 25 MPa

As guias deverão ser assentadas em trecho curvo, confeccionadas em concreto préfabricado,

com as dimensões de 100.0cm de comprimento, 15.0cm de base inferior, 13.0cm de base

superior e 30.0cm de altura, conforme especificações.

2.3 Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa

As guias deverão ser assentadas em trecho reto, confeccionadas em concreto préfabricado, com

as dimensões de 100.0cm de comprimento, 15.0cm de base inferior, 13.0cm de base superior e

30.0cm de altura, conforme especificações.

2.4 Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa

O terreno onde será executado a guia e sarjeta deverá ser acertado manualmente, em seguida

deverá ocorrer o apiloamento do mesmo, para posterior lançamento do concreto FCK 25 Mpa,

atingindo a espessura projetada.

3. SARJETÃO

3.1 Demolição (levantamento) mecanizada de pavimento asfáltico, inclusive carregamento,

transporte até 1 quilômetro e descarregamento

Será medido por área real de pavimento asfáltico, medida no projeto, ou conforme

levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²).

Estado de São Paulo CNPJ: 46.585.964/0001-40 - INSCRILÇÃO ESTADUAL: Isenta

Rua Mohamad Said Hedjazi, nº 42 - Bairro Floresta e-mail:obras@juquia.sp.gov.br

Telefone: (13)38446111

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados

para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de pavimentação

asfáltica, inclusive a base e a sub-base, mecanizados; a carga mecanizada; o transporte com

caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do

entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

3.2 Lastro de pedra britada.

A construção de calçada, sobre o terreno devidamente preparado (conformado e compactado),

a contratada deverá executar o lastro com material granular (britada) com 5 cm de espessura.

O lastro deve ser apiloado, convenientemente, de modo a não deixar vazios.

3.3 Armadura em tela soldada de aço

Fornecimento de tela soldada em aço Q-138, para acesso de estacionamento da escola,

transporte e colocação de telas; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários

como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de

transpasse para emendas.

3.4 Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa

O terreno onde será executado o sarjetão deverá ser acertado manualmente, deverá ocorrer o

apiloamento do mesmo, espalhamento da pedra britada e em seguida o posicionamento da

armadura com tela de aço, para posterior lançamento do concreto FCK 25 Mpa, atingindo a

espessura projetada.

4. RECUPERAÇÃO DE BASE

4.1 Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e

transporte até o raio de 1 km

Escavação para abertura da caixa de sub-leito, com altura e extensão prevista em projeto.

Escolher o tipo de trator e a lâmina, considerando o tipo de trabalho e o material a ser

Estado de São Paulo CNPJ: 46.585.964/0001-40 - INSCRILÇÃO ESTADUAL: Isenta Rua Mohamad Said Hedjazi, nº 42 - Bairro Floresta

e-mail:obras@juquia.sp.gov.br

Telefone: (13)38446111

movimentado, realizar o corte com a lâmina do trator, o material cortado será posteriormente

carregado com a pá carregadeira.

4.2 Imprimação betuminosa impermeabilizante

Tal serviço consistirá na aplicação de material betuminoso sobre a superfície da base, para

promover uma maior coesão da superfície da base, uma maior aderência entre a base e o

revestimento visando impermeabilizar a base. O material utilizado será o asfalto diluído tipo

CM-30. O equipamento utilizado é o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou

em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual. A área imprimada deverá ser

varrida para a eliminação do pó e de todo material solto e estar seca ou ligeiramente umedecida.

4.3 Base de brita graduada

A reposição da base consiste na mistura de agregados, com medidas definidas em projeto, e

deverá apresentar-se uniforme quando distribuída no leito da rua e a camada deverá ser

espalhada de forma única. O espalhamento da camada deverá ser realizado com a utilização de

motoniveladora. Após o espalhamento, o agregado umedecido deverá ser compactado com

equipamento apropriado a fim de facilitar a compressão e assegurar um grau de compactação

uniforme, a camada deverá apresentar um teor de umidade constante.

5. FRESAGEM

5.1 Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive carregamento,

transporte até 1 quilômetro e descarregamento

O item remunera o fornecimento de equipamentos e a mão-de-obra necessária para a execução

dos serviços de fresagem de pavimento asfáltico até 5 cm de espessura, por meio de fresadora

a frio; limpeza do pavimento com vassoura mecânica rebocada mecanicamente; remoção do

material fresado até 1km.

Estado de São Paulo CNPJ: 46.585.964/0001-40 - INSCRILÇÃO ESTADUAL: Isenta

Rua Mohamad Said Hedjazi, nº 42 - Bairro Floresta e-mail:obras@juquia.sp.gov.br

Telefone: (13)38446111

6. RECAPEAMENTO ASFÁLTICO

6.1 Imprimação betuminosa ligante

Tal serviço consistirá na aplicação de material betuminoso sobre a superfície de base, para

promover aderência entre um revestimento betuminoso e a camada subjacente. O material

utilizado será o a Emulsão RR-1-C O equipamento utilizado é o caminhão espargidor, salvo em

locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual.

6.2 Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ

Após a pintura de ligação, serão executados os serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ,

com espessura de 4,0 cm em toda área pavimentada, sendo composto pelas seguintes etapas:

usinagem, transporte, espalhamento e compactação. Os equipamentos que deverão ser

utilizados para execução dos serviços são: vibro acabadora, que proporcione o espalhamento

homogêneo e de maneira que se obtenha a espessura indicada, e os rolos de pneus e tandem

liso, que proporcionem a compactação desejada e uma superfície lisa e desempenada. Deverá

ser observado o completo resfriamento do revestimento para abertura ao tráfego.

7. LOMBADA TIPO B

7.1 Ondulação transversal em massa asfáltica – lombada tipo "B" de vias com execução de

recapeamento.

Antes de receber a camada de CBUQ deve ser feito a fresagem do pavimento local, as lombadas

devem atender a lei especifica da resolução nº 600 de 24 de maio de 2016, deve ser dado

atenção ao tipo de lombada especificada em projeto.

8. CALÇADA

8.1 Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto

Execução de corte, em campo aberto, para solos de 1ª categoria, para a execução de calçada,

englobando os serviços: escavação e carga mecanizadas; transporte interno a obra, num raio de

Estado de São Paulo CNPJ: 46.585.964/0001-40 - INSCRILÇÃO ESTADUAL: Isenta Rua Mohamad Said Hedjazi, nº 42 - Bairro Floresta

e-mail:obras@juquia.sp.gov.br

Telefone: (13)38446111

um quilômetro; descarregamento para distâncias inferiores a um quilômetro, nivelamento,

acertos e acabamentos manuais.

8.2 Corte, recorte e remoção de árvore inclusive as raízes - diâmetro (DAP)>5cm<15cm

A empresa contratada deverá fornecer mão de obra e equipamentos necessário para a remoção

da uma árvore incluindo as raízes, carregar e transportar até o local de destino indicado pela

prefeitura.

8.3 Demolição mecanizada de concreto simples, inclusive fragmentação, carregamento,

transporte até 1 quilômetro e descarregamento.

A contratada deverá executar a demolição das guias e sarjetas danificadas indicadas no projeto.

O material resultante de demolição deverá ser carregado e o transportado do local da obra até

o bota-fora indicado pela prefeitura.

8.4 Lastro de pedra britada.

A construção de calçada, sobre o terreno devidamente preparado (conformado e compactado),

a contratada deverá executar o lastro com material granular (britada) com 5 cm de espessura.

O lastro deve ser apiloado, convenientemente, de modo a não deixar vazios.

8.5 Piso com requadro em concreto simples com controle de fck = 25 mpa

Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que

servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado. Finalizada a etapa anterior é feito o

lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempeno do concreto, para aumentar a

rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas

transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco. Por último, são feitas as juntas

de dilatação. A altura do concreto será 8cm.

Estado de São Paulo CNPJ: 46.585.964/0001-40 - INSCRILÇÃO ESTADUAL: Isenta

Rua Mohamad Said Hedjazi, nº 42 - Bairro Floresta e-mail:obras@juquia.sp.gov.br

Telefone: (13)38446111

8.6 Armadura em tela soldada de aço

Fornecimento de tela soldada em aço Q-138, para acesso de estacionamento da escola,

transporte e colocação de telas; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários

como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de

transpasse para emendas.

RAMPA ACESSÍVEL 9.

9.1 Demolição mecanizada de concreto simples, inclusive fragmentação, carregamento,

transporte até 1 quilômetro e descarregamento.

A contratada deverá executar a demolição das guias e sarjetas danificadas indicadas no projeto.

O material resultante de demolição deverá ser carregado e o transportado do local da obra até

o bota-fora indicado pela prefeitura.

9.2 Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto

Execução de corte, em campo aberto, para solos de 1ª categoria, para a execução de Rampa de

acessibilidade, englobando os serviços: escavação e carga mecanizadas; transporte interno a

obra, num raio de um quilômetro; descarregamento para distâncias inferiores a um quilômetro,

nivelamento, acertos e acabamentos manuais.

9.3 Lastro de pedra britada.

A construção de Rampa de acessibilidade, sobre o terreno devidamente preparado (conformado

e compactado), a contratada deverá executar o lastro com material granular (britada) com 5 cm

de espessura. O lastro deve ser apiloado, convenientemente, de modo a não deixar vazios.

9.4 Piso com requadro em concreto simples com controle de fck = 25 mpa

Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que

servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado. Finalizada a etapa anterior é feito o

lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempeno do concreto, para aumentar a

Estado de São Paulo CNPJ: 46.585.964/0001-40 - INSCRILÇÃO ESTADUAL: Isenta Rua Mohamad Said Hedjazi, nº 42 - Bairro Floresta

e-mail:obras@juquia.sp.gov.br

Telefone: (13)38446111

rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas

transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco. Por último, são feitas as juntas

de dilatação. A altura do concreto será 8cm.

10. SINALIZAÇÃO VIÁRIA

10.1 Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica

Antes da aplicação da tinta, a superfície deve estar seca e limpa, sem sujeiras, óleos, graxas ou

qualquer material estranho que possa prejudicar a aderência da tinta ao pavimento.

A pintura deverá ser executada somente quando a superfície estiver seca e limpa e quando a

temperatura atmosférica estiver acima de 4°C e não estiver com os ventos excessivos, poeira ou

neblina. A tinta deverá ser misturada de acordo com as instruções do fabricante antes da

aplicação. A tinta deverá ser totalmente misturada e aplicada na superfície do pavimento com

equipamento apropriado na sua consistência original. Se a tinta for aplicada com pincel, a

superfície deverá receber duas camadas sendo que a primeira deverá estar totalmente seca

antes da aplicação da segunda.

10.2 Sinalização horizontal em massa termoplástica à quente por aspersão, espessura de 1,5

mm, para faixas

Será medido pela área de massa termoplástica executada (m²). O item remunera a aplicação

com fornecimento de material termoplástico pelo processo de aspersão, através de

equipamentos adequados, na espessura de 1,5 mm, para faixas. O material deverá atender as

exigências da ABNT NBR 13159 e a execução deverá atender a ABNT NBR 15402.

10.3 Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa

mista.

Consiste em placas de sinalização tátil direcional e alerta, em concreto com dimensões de 25cm

x 25cm, são indicadas para áreas externas e tem como objetivo direcionar e traçar o caminho a

ser percorrido, ou seja, determinar o percurso ponto a ponto. Deverá estar de acordo com o

Estado de São Paulo CNPJ: 46.585.964/0001-40 - INSCRILÇÃO ESTADUAL: Isenta Rua Mohamad Said Hedjazi, nº 42 - Bairro Floresta

e-mail:obras@juquia.sp.gov.br

Telefone: (13)38446111

projeto, seguindo os padrões da NBR 9050. Será utilizado piso podotátil de concreto direcional

e alerta com medidas e locais indicados no projeto.

10.4 Placa para sinalização viária em chapa de aço, totalmente refletiva com película IA/IA

Confecção e fornecimento de placas de sinalização conforme padrão do Código de Trânsito e

descritas na memória de cálculo e no projeto. Sendo elas placas de nomes de ruas e placa de

sinalização de travessia de pedestres.

10.5 Coluna simples (PP), diâmetro de 2 1/2" e comprimento e 3,6 m.

Para fixação de placas, o item remunera o fornecimento de coluna simples (PP) com diâmetro

de 2 1/2 e comprimento de 3,6 m, em chapas de aço carbono com costura, conforme norma

NBR 6591.

Juquiá, 29 de maio de 2024.

ENG. CIVIL: CARLOS EDUARDO ALVAREZ LASSO

CREA Nº: 5062229715 RESPOSÁVEL TÉCNICO ART: 2620240825268