

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

ANEXO III – Memorial Descritivo

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

LOCAL: Trecho da Rua Alvorada – Rua Atalaia - Rua Baluarte - Rua Vicente De Paula Quintão – Vila Gomes - Bairro Aliança – Ribeirão Pires / SP

MUNICÍPIO: RIBEIRÃO PIRES – SP

ART:

ESPECIFICAÇÕES

Este memorial tem como objetivo descrever os serviços de Qualificação viária incluindo: Pavimentação Asfáltica das Ruas Atalaia, Baluarte, Vicente De Paula Quintão e Trecho da Rua Alvorada, Localizada na Vila Gomes – Bairro Aliança – Ribeirão Pires / SP.

Os serviços deverão atender as normas técnicas assim como as etapas discriminadas em projeto.

Iniciaremos a obra realizando o preparo de caixa, com escavação, aplicação de brita graduada Simples para a base, concomitante a estes serviços serão executados os serviços de drenagem previstos em projeto.

Após a execução destes serviços será aplicado base betuminosa de materiais provenientes dos resíduos sólidos da construção civil (RCC) e ou fresagem de pavimentos asfálticos (RAP), em seguida será realizada a aplicação de imprimação betuminosa impermeabilizante e imprimação ligante objetivando promover condições de aderência entre a camada de base betuminosa e a camada de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) ser aplicada

Após a conclusão destes serviços iniciaremos a aplicação da camada asfáltica (CBUQ) a ser aplicada na espessura determinada em projeto.

1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 – Placa de obra em chapa de aço galvanizado

O serviço será medido por m2 (metro quadrado) de placa instalada.

O custo unitário remunera o fornecimento dos materiais, os acessórios para a fixação e a mão de obra necessária para instalação da placa de obra com o adesivo que deverá atender o manual de identidade visual das placas de obras conforme orientação da Assessoria de Comunicação.

1.2 - Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²

1) Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês).

2) O item remunera a alocação, traslado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para depósito, conforme NR18 (2015). Área mínima de 13,80 m².

1.3 - Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB

1) Será medido por unidade de banheiro químico alugado por mês (un x mês).

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

ANEXO III – Memorial Descritivo

2) O item remunera a locação de banheiro químico, modelo standard, incluindo o transporte e instalação da cabine. Remunera também a mão de obra necessária para retirada de efluentes 1 vez por semana. O descarte dos efluentes deverá ser em locais autorizados conforme exigências da CETESB.

2 – DEMOLIÇÃO E DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO

2.1 - ARRANCAMENTO DE PARALELEPÍEDOS, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO

Os custos unitários incluem todas as despesas com a demolição, regularização, carga, transporte até 1 km e descarga dos materiais demolidos.

A medição terá como unidade o metro quadrado (m²) de demolição executada, medida em "In loco" e aprovado pela Fiscalização.

2.2 - DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO, SARJETA OU SARJETÃO, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO

Os custos unitários incluem todas as despesas com a demolição, regularização, carga, transporte até 1 km e descarga dos materiais demolidos.

A medição terá como unidade o metro quadrado (m²) de demolição executada, medida em "In loco" e aprovado pela Fiscalização.

2.3 - TRANSPORTE DE PARALELEPÍEDOS

Os custos unitários remuneram todas as despesas com o transporte dos paralelepípedos. Não inclui carga e descarga.

O serviço será pago por metro quadrado por quilômetro (m² x km) sendo a metragem definida pela área de demolição efetivamente executada e a distância estabelecida pela Fiscalização.

2.4 - TRANSPORTE DE PAVIMENTO DE CONCRETO, SARJETA E SARJETÃO

Os custos unitários remuneram todas as despesas com o transporte dos serviços acima referidos. Não inclui carga e descarga.

O serviço será pago por metro quadrado por quilômetro (m² x km) sendo a metragem definida pela área de demolição efetivamente executada e a distância estabelecida pela Fiscalização.

2.5 - Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo inerte

1) Será medido por tonelada de material inerte aferido no local de recolhimento (t).

2) O item remunera a taxa de descarte de material inerte em aterro certificado pela CETESB (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental), CADRI (Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental) e credenciado pelos órgãos legisladores para Região Metropolitana de São Paulo.

Conversão de acordo com a NBR 6120

a) Blocos artificiais: Blocos de argamassa 2200 kg/m³; cimento 2000 kg/m³; lajotas cerâmicas 1800 kg/m³; tijolos furados 1300 kg/m³; tijolos maciços 1800 kg/m³; tijolos sílico-calcários 2000 kg/m³;

b) Revestimentos e concretos: Argamassa de cal, cimento e areia 1900 kg/m³; argamassa de cimento e areia 2100 kg/m³; concreto simples 2400 kg/m³; concreto armado 2500 kg/m³;

c) Forro fibra mineral 300 Kg/m³.

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

ANEXO III – Memorial Descritivo

3 – GUIA, SARJETA E SARJETÃO

3.1 - ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25 CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO

O custo unitário remunera a execução da abertura de caixa, compreendendo a escavação até 25 cm (05.11) ou 40 cm (05.10) e sua remoção até o primeiro quilometro; o transporte do material de bota-fora, até 5 km, além do primeiro quilometro; a execução do preparo do sub-leito compreendendo a regularização, escarificação e a compactação de camada de 15 cm, abaixo dos 40 cm (05.10) dos ou 25 cm (05.11) escavados; o fornecimento de terra, caso não haja troca de solo, ou solo reforçado com aditivos químicos, brita, cal ou cimento. Entende-se por fornecimento de terra o material que foi escavado e, não transportado além do primeiro quilômetro, seja utilizado para a regularização da caixa; quando a altura do terreno escavado for maior que 40 cm os serviços serão pagos separadamente, em outros itens (escavação, carga, transporte, compactação e demais itens necessários).

Os serviços serão pagos por metro quadrado (m²) de abertura de caixa executada, medida no projeto.

3.2 - BASE DE CONCRETO FCK= 15,00 MPA PARA GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES

O custo unitário remunera o preparo do terreno de fundação; o fornecimento, o lançamento e o adensamento do concreto; a colocação e a retirada da forma de contenção lateral.

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de base de concreto executada, medida no projeto.

3.3 - CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO FCK= 25,0 MPA

O custo unitário remunera o fornecimento, o lançamento, o adensamento e o acabamento do concreto; o fornecimento, a colocação e a retirada da forma; a execução das juntas, conforme IE-04/R.

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de sarjeta ou sarjetão de concreto executado, medido no projeto.

3.4 - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TELA DE AÇO

O custo unitário remunera o fornecimento, o manuseio, os cortes, o dobramento e as emendas da tela; os arames, os gabaritos, os espaçadores, as soldas e os caranguejos; transporte horizontal e vertical

Os serviços serão pagos por quilograma (kg) de tela colocada, medida no projeto.

4 – PAVIMENTAÇÃO

4.1 - ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25 CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO

O custo unitário remunera a execução da abertura de caixa, compreendendo a escavação até 25 cm (05.11) ou 40 cm (05.10) e sua remoção até o primeiro quilometro; o transporte do material de bota-fora, até 5 km, além do primeiro quilometro; a execução do preparo do sub-leito compreendendo a regularização, escarificação e a compactação de camada de 15 cm, abaixo dos 40 cm (05.10) dos ou 25 cm (05.11) escavados; o fornecimento de terra, caso não haja troca de solo, ou solo reforçado com aditivos químicos, brita, cal ou cimento. Entende-se por fornecimento de terra o material que foi escavado e, não transportado além do primeiro quilômetro, seja utilizado para a regularização da caixa; quando a altura do terreno escavado for maior que 40 cm os serviços serão pagos separadamente, em outros itens (escavação, carga, transporte, compactação e demais itens necessários).

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

ANEXO III – Memorial Descritivo

Os serviços serão pagos por metro quadrado (m²) de abertura de caixa executada, medida no projeto.

4.2 - BASE DE BRITA GRADUADA

O custo unitário remunera o fornecimento e o preparo dos materiais; a dosagem, o transporte, o espalhamento da mistura; a compactação e o acabamento da camada.

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de base executada, medida no projeto.

4.3 - FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO COM ESPESSURA ATÉ 5 CM, EM VIAS ARTERIAIS, INCLUSIVE REMOÇÃO DO MATERIAL FRESADO ATÉ 10 KM

O custo unitário remunera todo equipamento e mão de obra necessários à execução dos serviços requeridos.

O serviço será pago por metro quadrado (m²) de fresagem, medida de acordo com o efetivamente executado.

4.4 - Limpeza de superfície com hidrojateamento

O custo unitário remunera o fornecimento da mão de obra, os materiais, a água, os equipamentos, as redes e a energia elétrica.

A medição será aprovada pela fiscalização após a conclusão dos serviços em padrões de qualidade compatíveis com as necessidades de cada etapa do trabalho.

As áreas a serem jateadas serão liberadas por escrito pela fiscalização.

O serviço será pago por metro quadrado (m²) de área efetivamente jateada.

4.5 - Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo inerte

1) Será medido por tonelada de material inerte aferido no local de recolhimento (t).

2) O item remunera a taxa de descarte de material inerte em aterro certificado pela CETESB (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental), CADRI (Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental) e credenciado pelos órgãos legisladores para Região Metropolitana de São Paulo.

Conversão de acordo com a NBR 6120

a) Blocos artificiais: Blocos de argamassa 2200 kg/m³; cimento 2000 kg/m³; lajotas cerâmicas 1800 kg/m³; tijolos furados 1300 kg/m³; tijolos maciços 1800 kg/m³; tijolos sílico-calcários 2000 kg/m³;

b) Revestimentos e concretos: Argamassa de cal, cimento e areia 1900 kg/m³; argamassa de cimento e areia 2100 kg/m³; concreto simples 2400 kg/m³; concreto armado 2500 kg/m³;

c) Forro fibra mineral 300 Kg/m³.

4.6 - Geogrelha bidirecional -Resistência à tração 30 kN/m - deformação < 5% - malha de 36 x 34 mm - para reforço de base granular

1) O custo unitário remunera o fornecimento de toda a mão de obra, materiais e equipamentos para instalação de geogrelha polietileno resist. transv. 30 kn/m - resist. longit. 30 kn/m.

2) Os serviços serão pagos por unidade (m²) de geogrelha polietileno instalada.

4.7 - IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

ANEXO III – Memorial Descritivo

O custo unitário remunera a varredura, a limpeza e a secagem da superfície de aplicação; o fornecimento e a distribuição do material betuminoso;

O serviço será pago por metro quadrado (m²) de superfície de imprimação executada, medida no projeto.

4.8 - IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE

O custo unitário remunera a varredura, a limpeza e a secagem da superfície de aplicação; o fornecimento e a distribuição do material betuminoso;

O serviço será pago por metro quadrado (m²) de superfície de imprimação executada, medida no projeto.

4.9 - BASE BETUMINOSA DE MATERIAIS PROVENIENTES DA FRESAGEM DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS (RAP) RECICLADO EM USINA MÓVEL COM ATÉ 3% DE EMULSÃO MODIFICADA COM POLÍMERO, FORNECIMENTO E APLICAÇÃO, NÃO INCLUI TRANSPORTE ATÉ O LOCAL DOS SERVIÇOS, CAMADA ACABADA

O item será medido por metro cúbico (m³) de material reciclado aplicado.

O custo unitário remunera a reciclagem dos materiais em usina móvel, a dosagem e preparo da mistura, a aplicação, a compactação e o acabamento.

Não incluso o transporte do material da usina móvel até o local dos serviços.

4.10 - CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE BINDER ATÉ À DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1 KM

4.11 - TRANSPORTE DE BINDER ALÉM DO PRIMEIRO KM

Estes custos unitários remuneram:

O transporte de massa asfáltica será pago pela unidade de metro cúbico (m³) para a distância de transporte até o primeiro quilômetro, através dos itens 05-77-01, 05-78-01, 05-79-01 e 05-80-01, que remuneram a carga, descarga e transporte até a distância média de ida e volta de 1Km. Para as distâncias médias de transporte além do primeiro quilômetro, será pago pela unidade m³XKm, através dos itens 05-77-07, 05-78-07, 05-79-07 e 05-80-07.

A distância média de transporte será medida entre a usina fornecedora do material e a obra, e estabelecida através da soma da distância de ida acrescida da distância de volta, dividindo-se o total por 2 (dois), com os trajetos aprovados pela Fiscalização.

A quantidade do material transportado será medida no projeto.

4.12 - REVESTIMENTO DE CONCRETO ASFÁLTICO (SEM TRANSPORTE)

O custo unitário remunera o fornecimento e preparo dos materiais; a dosagem, o preparo, o espalhamento, a compactação e o acabamento da mistura betuminosa.

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de revestimento executado, medido no projeto.

4.13 - CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ATÉ À DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1 KM

4.14 - TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ALÉM DO PRIMEIRO KM

Estes custos unitários remuneram:

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

ANEXO III – Memorial Descritivo

O transporte de massa asfáltica será pago pela unidade de metro cúbico (m^3) para a distância de transporte até o primeiro quilômetro, através dos itens 05-77-01, 05-78-01, 05-79-01 e 05-80-01, que remuneram a carga, descarga e transporte até a distância média de ida e volta de 1Km. Para as distâncias médias de transporte além do primeiro quilômetro, será pago pela unidade $m^3 \times Km$, através dos itens 05-77-07, 05-78-07, 05-79-07 e 05-80-07.

A distância média de transporte será medida entre a usina fornecedora do material e a obra, e estabelecida através da soma da distância de ida acrescida da distância de volta, dividindo-se o total por 2 (dois), com os trajetos aprovados pela Fiscalização.

A quantidade do material transportado será medida no projeto.

5 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

5.1 - SUBSTITUIÇÃO DE GUIA CHAPÉU PARA BOCA DE LOBO

O custo unitário remunera todas as despesas com material incorporado ou não, mão-de-obra e equipamento de apoio para execução dos serviços.

Estão inclusos o fornecimento e substituição das peças.

O serviço será pago por quantitativo (un) de serviço efetivamente executado.