



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO ESTADO DE SÃO PAULO

OBRA: DECANTADOR

Local: Bairro João de Souza

Cidade: São José do Rio Pardo – S.P.

MEMORIAL DESCRITIVO

O Memorial Descritivo e Especificações foi elaborado com a finalidade de completar os projetos e fixar normas e características no uso e escolha dos materiais e serviços a serem empregados na construção.

A execução dos serviços obedecerá às normas e métodos da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

O emprego de materiais similares aos que tenham marca e/ou fabricantes indicados nestas especificações, ficará na dependência de autorização por escrito do contratante.

O Regime de execução da obra será de Empreitada Global.

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA

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

2) O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, da empresa Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por:

A) Chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries;

B) Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira;

C) Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora;

D) Pontaletes de “Erisma uncinatum” (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou “Qualea spp” (conhecida como Cambará), de 3" x 3".

Não remunera as placas dos fornecedores.

LOCAÇÃO DE OBRA DE EDIFICAÇÃO

1) Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 0,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (m²).

2) O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para execução de locação de obra compreendendo locação de estacas, eixos principais, paredes, etc; com pontaletes de 3" x 3" e tábuas de 1" x 12"; ambos em madeira “Erisma uncinatum” (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou “Qualea spp” (conhecida como Cambará).

ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM SOLO DE PRIMEIRA CATEGORIA, EM CAMPO ABERTO

1) Será medido pelo volume de corte, considerado na caixa (m³).

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão-de-obra necessária para a execução de corte, em campo aberto, para solos de primeira categoria, englobando os serviços: escavação e carga mecanizadas; transporte interno a

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, OBRAS E SERVIÇOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO ESTADO DE SÃO PAULO

obra, num raio de um quilômetro; descarregamento para distâncias inferiores a um quilômetro; locação dos platôs e taludes; nivelamento, acertos e acabamentos manuais. Não remunera a limpeza e raspagem do terreno, incluindo a retirada de raízes e troncos.

CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0 KM

- 1) Será medido por volume de terra removida, aferido no caminhão (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de, remoção de terra e carga em caminhão basculante. Remunera também o transporte, descarregamento e espalhamento da terra para distâncias inferiores a um quilômetro.

ATERRO MECANIZADO POR COMPENSAÇÃO, SOLO DE 1ª CATEGORIA EM CAMPO ABERTO, SEM COMPACTAÇÃO DO ATERRO

- 1) Será medido pelo volume de aterro executado, considerado na caixa (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para a execução de corte e aterro mecanizados para solos de primeira categoria, em campo aberto, englobando os serviços: corte; carregamento e transporte até o raio de um quilômetro, dentro da obra; o lançamento do solo para aterro; acertos e acabamentos manuais no corte. Não remunera os serviços de compactação com controle tecnológico de solo.

COMPACTAÇÃO DE ATERRO MECANIZADO MÍNIMO DE 95% PN, SEM FORNECIMENTO DE SOLO EM CAMPO ABERTO

- 1) Será medido pelo volume de aterro executado, considerado na caixa (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão-de-obra necessários para a execução e compactação de aterros em campo aberto, englobando os serviços: espalhamento de solo fornecido, previamente selecionado; homogeneização do solo; compactação igual ou maior que 95%, em relação ao ensaio do proctor normal, conforme exigências do projeto; o controle tecnológico com relação às características e qualidade do material a ser utilizado, ao desvio, em relação à umidade, inferior a 2% e à espessura e homogeneidade das camadas; locação dos platôs e taludes; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e ensaios geotécnicos. Toda a execução dos serviços bem como os ensaios tecnológicos deverão obedecer às especificações e quantidades mínimas exigidas pelas normas: NBR 5681, NBR 6459, NBR 7180, NBR 7181 e NBR 7182. Não remunera o fornecimento de solo.

TELA PARA ISOLAMENTO DE OBRA

- 1) Será medido pela área de tela instalada (m²);
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para execução de isolamento de obra com tela plástica com malha de 5mm e estrutura de madeira pontaleteada.

ENSAIO TECNOLÓGICO DE ATERRO

ENSAIO TECNOLÓGICO DE SOLO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE/EQUIPAMENTOS

- 1) Será medido pelo ensaio executado;
- 2) O item remunera o fornecimento de mão-de-obra qualificada necessária para a execução de ensaio (caracterização do solo, ensaio de compactação, determinação do I.S.C.), remunera também as peças gráficas, relatórios pertinentes e mobilização de equipe/equipamentos.

INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA

LASTRO DE PEDRA BRITADA

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, OBRAS E SERVIÇOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO ESTADO DE SÃO PAULO

- 1) Será medido pelo volume acabado, na espessura indicada em projeto ou memorial descritivo, e, não havendo especificação, adotar espessura de 5 cm (m³):
 - A) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;
 - B) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite indicado na norma.
- 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.

LONA PLÁSTICA

- 1) Será medido pela área de lona plástica aplicada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de lona plástica preta e a mão-de-obra necessária para a aplicação da lona.

FORMA PLANA EM COMPENSADO PARA ESTRUTURA APARENTE

- 1) Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato do concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra para execução e instalação de formas em chapas compensadas plastificadas de 12 mm de espessura para concreto aparente; incluindo cimbramento até 3,00 m de altura; gravatas; sarrafos de enrijecimento em Quarubarana ("Erisma uncinatum"), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará ("Qualea spp"); desmoldante, desforma e descimbramento.

ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA

- 1) Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).
- 2) O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA

- 1) Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).
- 2) O item remunera o fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com fyk igual 600 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

CONCRETO USINADO, FCK = 30,0 MPA

- 1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 30,0 MPa, plasticidade ("slump") de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM ESTRUTURA

- 1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura.

CANALETA E DISSIPADOR

BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 25 CM - COMPLETA

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, OBRAS E SERVIÇOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO ESTADO DE SÃO PAULO

1) Será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio da broca (m).

2) O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para a perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto, para a execução de brocas com diâmetro de 25 cm.

FORMA PLANA EM COMPENSADO PARA ESTRUTURA APARENTE

1) Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato do concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra para execução e instalação de formas em chapas compensadas plastificadas de 12 mm de espessura para concreto aparente; incluindo cimbramento até 3,00 m de altura; gravatas; sarrafos de enrijecimento em Quarubarana ("Erisma uncinatum"), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará ("Qualea spp"); desmoldante, desforma e descimbramento.

ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA

1) Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

2) O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

CONCRETO USINADO, FCK = 30,0 MPA

1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).

2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 30,0 MPa, plasticidade ("slump") de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM ESTRUTURA

1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura.

IMPERMEABILIZAÇÃO

IMPERMEABILIZAÇÃO EM MEMBRANA À BASE DE POLÍMEROS ACRÍLICOS, NA COR BRANCA E REFORÇO EM TELA POLIÉSTER

1) Será medido por área de superfície com impermeabilização executada (m²).

2) O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível para moldagem no local, à base de polímeros acrílicos, com reforço têxtil, compreendendo:

A) Membrana à base de polímeros acrílicos dispersos em meio aquoso, com as características técnicas:

- Coloração branca, resistente às intempéries, a ozona, aos raios ultravioletas e a névoa salina;
- Não necessita proteção mecânica;
- Protótipos comerciais: Denvercrl, fabricação Dever Global; ou Hey'dicryl, fabricação Viapol; ou Vedapren Branco, fabricação Otto Baumgart, ou Igoflex Branco, fabricação Sika, ou outro desde que atenda às exigências mínimas das normas NBR 7462 e NBR 13321 e às características técnicas acima descritas;

B) Reforço em tela têxtil, com as características:

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, OBRAS E SERVIÇOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO ESTADO DE SÃO PAULO

- Tela estruturante em poliéster crua, engomada ou resinada, para impermeabilização aplicada a frio;
- Malha de 2 x 2 mm;
- Gramatura mínima de 36 g/m²;
- Protótipos comerciais: Tela Industrial, fabricação Ernetex; ou Vedatex, fabricação Otto Baumgart, ou outro desde que atenda às características técnicas acima descritas;

C) Materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços:

- Limpeza da superfície por meio de escova de aço e água, ou jato d'água de alta pressão para a remoção de óleos, graxas, desmoldantes, ou partículas soltas;
- Sobre a superfície totalmente seca aplicar a membrana acrílica em uma demão, conforme recomendações dos fabricantes;
- Após a secagem da primeira demão aplicar o reforço em tela têxtil de poliéster, com sobreposição mínima de 5 cm nas emendas;
- Aplicação da membrana acrílica em várias demãos até atingir o consumo mínimo conforme recomendações dos fabricantes, para a impermeabilização de lajes de coberturas sem transito, marquises, coberturas inclinadas, abóbadas, calhas em concreto, paredes externas sujeitas às batidas de chuva, etc, em locais com movimentação estrutural.

ESCADA

ESCADA MARINHEIRO COM GUARDA CORPO (DEGRAU EM "T")

- 1) Será medido pelo comprimento da escada instalada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento da escada constituída por montantes em perfis de aço tipo "L" degraus em perfis "T", soldados nos montantes, do guarda-corpo em perfis de ferro "T", grapas para fixação, inclusive acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação.

Observações:

- a) Na laje de fundo o acabamento do concreto deverá ser desempenado de maneira a ficar regularizado para receber a instalação da manta impermeabilizante;
- b) O projeto estrutural em anexo é parte complementar deste memorial descritivo.

São José do Rio Pardo, 24 de agosto de 2017.

Áureo Viana Júnior
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, OBRAS E SERVIÇOS