MEMORIAL DESCRITIVO E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

IDENTIFICAÇÃO

Obra: FECHAMENTO DA USINA FOTOVOLTÁICA NO PARQUE IMPERIAL

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE TABATINGA

Local: PARQUE IMPERIAL

Município: TABATINGA – ESTADO DE SÃO PAULO

INTRODUÇÃO

O Memorial Descritivo está vinculado aos projetos e a planilha orçamentária. Os itens aqui referidos se encontram na planilha orçamentária, com as devidas especificações técnicas. Integrarão o contrato a ser assinado entre as partes, independentemente de sua transcrição naquele instrumento, o Edital, este Memorial Descritivo, as Planilhas Orçamentárias, o Cronograma Físico-financeiro e os projetos nele discriminados.

A execução dos serviços terá a fiscalização técnica da Prefeitura Municipal ou de empresa por ela contratada para tal, através de profissional (s) devidamente habilitado (s) e designado (s).

A presença da fiscalização da obra não diminuirá a responsabilidade da empresa contratada em quaisquer ocorrências, atos, erros ou omissões verificadas no desenvolvimento dos trabalhos ou a ele relacionadas. Quando, sob qualquer justificativa, se fizer necessária alguma alteração nas especificações, substituição de algum material por seu equivalente ou qualquer outra alteração na execução daquilo que está projetado, deverá ser apresentada solicitação escrita à fiscalização da obra, minuciosamente justificada. Entende-se por equivalentes os materiais ou equipamentos que possuam mesma função, mesmas características físicas e mesmo desempenho técnico.

A Contratada deverá ter à frente dos serviços: responsável técnico devidamente habilitado; mestre de obras ou encarregado, que deverá permanecer no serviço durante todas as horas de trabalho.

A substituição de qualquer empregado da contratada por solicitação da fiscalização deverá ser atendida com presteza.

A empresa manterá no canteiro de obras um Diário de Obras para o registro de todas as ocorrências de serviço e troca de comunicações rotineiras entre a Contratada e a Prefeitura Municipal e/ou a empresa contratada para a fiscalização das obras. Caberá à Contratada a

responsabilidade pelo cumprimento das prescrições referentes às leis trabalhistas, de previdência social, de segurança contra acidentes de trabalho, de forma que cubra todo o pessoal do serviço durante o período de execução, todos os serviços deverão ser realizados por profissionais habilitados, devidamente vestidos e calçados, sendo obrigatório o uso dos EPIs adequados a cada função.

Devem ser seguidas todas as medidas discriminadas pelas normas de segurança do trabalho, e em especial a NR 18, sendo esta específica para construção civil.

A Contratada empregará boa técnica na execução dos serviços, com materiais de primeira qualidade, de acordo com o previsto no projeto e nas especificações.

Os serviços rejeitados pela fiscalização devido ao uso de materiais que não sejam os especificados e/ou materiais que não sejam qualificados como de primeira qualidade ou serviços considerados como mal executados, deverão ser refeitos corretamente, com o emprego de materiais aprovados pela fiscalização e com a devida mão de obra qualificada e em tempo hábil para que não venham a prejudicar o cronograma global dos serviços, arcando a contratada com o ônus decorrente do fato.

No caso de dúvidas, erros, incoerências ou divergências que possam ser levantadas através deste ou dos produtos gráficos, a fiscalização deverá ser obrigatória e oficialmente consultada para que tome as devidas providências.

Todos os serviços e recomposições, não explícitos nestas especificações bem como nos desenhos, mas necessários para a execução dos serviços contratados e ao perfeito acabamento das áreas existentes, de forma a resultar num todo único e acabado, serão de responsabilidade da contratada.

Os locais afetados pelos serviços deverão ser mantidos, pela contratada, em perfeito estado de limpeza durante o prazo de execução da obra.

Quaisquer dúvidas em relação ao projeto poderão ser esclarecidas no Departamento de Obras da Prefeitura Municipal através de seu quadro de engenheiros e arquitetos e/ou com os projetistas.

A empresa será responsável por fornecer todo o equipamento necessário para a segurança de seu quadro de funcionários - E.P.I.'s. e por fornecer todo o maquinário necessário para perfeita execução dos trabalhos acima descritos, ou seja, mão de obra e equipamentos necessários e suficientes para a execução dos serviços.

Os materiais utilizados devem ser de primeira qualidade e devem estar em conformidade com o projeto arquitetônico fornecido pela contratante. A referida obra deve atender as especificações da SS 169, RDC 50, NBR 9050, NBR 9050 e demais Normas Técnicas Brasileiras, ou ainda aqueles que porventura venham a substituí-las, bem como as exigências técnicas dos órgãos ambientais, pois servirão como documento hábil na ação da fiscalização

Este Memorial está compartilhado com os projetos, planilhas quantitativas e preços orientativos e cronograma físico-financeiro, sendo que qualquer item que não esteja orçado na planilha, mas sim neste memorial descritivo, ou nos projetos, deverá ser executado sem qualquer ônus para o município, ou seja, a CONTRATADA deverá embutir estes custos nos itens da planilha.

Qualquer dúvida sobre o presente memorial descritivo, ou ainda, sobre os detalhes dos projetos, deverá ser discutida com o Secretário de Obras, Planejamento e Desenvolvimento da prefeitura e demais profissionais envolvidos com o projeto desta construção, com antecedência mínima de 05 (cinco) dias sobre a data prevista no cronograma contratual.

A empresa vencedora, nos termos da legislação vigente, assume integral responsabilidade técnica e civil, sobre todos os materiais, equipamentos e serviços adotados na execução da obra. Os serviços só poderão ser iniciados a partir da apresentação dos projetos técnicos e suas respectivas ARTs e aprovação da Secretaria de Obras e Planejamento, através de Ordem de Serviço.

A limpeza e regularização da área onde será executada a obra ficará a cargo da Prefeitura.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

✓ SERVIÇOS PRELIMINARES

02.08.020 Placa de Identificação de Obra
Será medido por área de placa executada (m²).
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para instalação de placa para identificação 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, 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.
Deverá ser instalada em local visível e fixada com estruturas de madeira. O modelo será fornecido pela Prefeitura Municipal.
A placa deverá ter 4,50m².

ALAMBRADO

✓ LOCAÇÃO E FUNDAÇÃO (BROCAS E VIGA BALBRAME)

02.10.050 Locação para Muros, Cercas e Alambrados
Será medido por comprimento de muros, cercas ou alambrados locados (m).
O item remunera o fornecimento de veículo para locomoção, materiais, mão-de-obra qualificada e equipamentos necessários para execução de serviços de locação de muros, cercas ou alambrados.

12.01.021 Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm – completa
Será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio da broca (m).
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 20 cm.
Deverão ser executadas a cada 2,20 m com profundidade de 1,00 m, detalhes em projeto.

06.02.020 Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m
Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 20 cm (m^3).
O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 1,5 m de profundidade.
Deverá ser executada na escavação da viga baldrame

11.18.040 Lastro de pedra britada
Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m^3):
a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;
b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.
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.
Deverá ser executado no fundo da viga baldrame na espessura de 3 cm.

10.01.040 Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa
Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).
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.
Deverão ser utilizadas na armação da viga baldrame.
A Viga baldrame deverá ter 15x20 cm, e será armada com 4 ferros de 5/16" e estribos de 5 mm a cada 15 cm.

10.01.060 Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa
Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).
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.
Deverão ser utilizadas na armação da viga baldrame.
A Viga baldrame deverá ter 15x20 cm, e será armada com 4 ferros de 5/16" e estribos de 5 mm a cada 15 cm.

11.01.100 Concreto usinado, fck = 20 MPa
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 (m^3).
O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 20 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.
Deverá ser utilizado na viga baldrame.

11.16.040 Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação
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 (m^3).
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 fundação.
Deverá ser executado na viga baldrame.

✓ ALAMBRADO

34.05.080 Alambrado em tela de aço galvanizado de 2´, montantes metálicos e arame farpado, até 4,00 m de altura

Será medido por área, na projeção vertical, de alambrado em tela executado (m²).

O item remunera a execução de alambrado tubular com altura até 4,00 m, aferida na projeção vertical, incluindo o extremo superior inclinado, não sendo considerada a altura do chumbamento em embasamento, ou solo, constituído por:

a) Fornecimento e instalação de montantes verticais em tubos de aço carbono SAE 1008 / 1010, galvanizados de acordo com norma ASTM A513/A513M-2018, com diâmetro externo de 2 e espessura de 2,25 mm, chumbados diretamente no solo ou sobre embasamento na profundidade de média 0,50 m e com espaçamento máximo de 3,00 m entre colunas, extremo superior inclinado a 45º com acabamento superior tipo tampa em chapa de aço carbono SAE 1008 / 1012, bitola MSG 14 (2 mm de espessura) e furação para colocação de arame trançado farpado;

b) Fornecimento e instalação de três fios de cabo tirante para fixação da tela, em cabo de aço doce fio BWG 10 (3,40 mm), tensionado por esticadores a cada 3,00 m e fixados nos montantes verticais com arames amarradores fio de aço BWG 14;

c) Fornecimento e instalação de contraventamentos a cada 30,00 m, ou nos seccionamentos, ou finais de alambrado, por meio de mãos-francesas em tubos de aço SAE 1008 / 1010 galvanizados de acordo com norma ASTM A513/A513M-2018, com diâmetro externo de 1 1/2, parafusadas ou soldadas nos montantes verticais;

d) Fornecimento e instalação de três fiadas de arame trançado farpado, na projeção superior inclinada com desenvolvimento de 0,40 m, bitola BWG 16 (1,66 mm), galvanizado categoria A, resistência classe A, carga de ruptura de 350 kgf, com farpas a cada 125 mm conforme NBR 6317;

e) Fornecimento e instalação de tela, tipo Zinc Fence da Universal, Incotela ou equivalente, com malha ciclônica tipo Q de 2 (50 x 50 mm) fio BWG 10 (3,40 mm), fabricada em fio de aço doce com tensão média de ruptura de 40 a 60 kg / mm² de acordo com a NBR 5589, galvanizado por imersão em banho de zinco antes de tecer a malha, com uma quantidade mínima de zinco da ordem de 70 g / m² NBR 6331, com acabamento lateral de pontas dobradas, fixada por meio de cabos tensores e arames de amarração;

f) Fornecimento e instalação de arame fabricado em fio de aço doce recozido e zincado bitola BWG 14 (2,11 mm) de acordo com a NBR 5589, utilizado para amarração da tela e do arame farpado aos montantes verticais e travamentos;

g) Remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o alambrado, conforme recomendações do fabricante, referência Glaco Zink da Glasurit, ou C.R.Z. da Quimatic, ou equivalente; aplicação de fundo sintético branco antioxidante, para superfície de aço galvanizado, aplicado em uma demão, e esmalte sintético na cor alumínio, aplicado com duas demãos, em todo o material utilizado para a execução do alambrado, com exceção feita à tela;

h) Não remunera os serviços de execução de base para fixação dos montantes.

Detalhes e dimensões em projeto.

✓ LIMPEZA DA OBRA

55.01.020 Limpeza final da obra
Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m²).
O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., inclusive varreção, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.

Tabatinga, 03 de janeiro de 2023.

ASSINADO DIGITALMENTE
RAFAELA MALASPINA DE OLIVEIRA
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
http://serpro.gov.br/assinador-digital
SERPRO

Rafaela Malaspina Assessoria
Rafaela Malaspina de Oliveira
CAU A57769-3