



MEMORIAL DESCRITIVO

Objeto: Contratação de empresa para execução obras e serviços de terraplenagem em área denominada como I-1, localizada na Rua Manoel Sierra Perez, s/n, Cidade Náutica, São Vicente/SP.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de levantamento topográfico (un)

Será medido por unidades de mobilização e desmobilização de equipamentos para levantamento topográfico. O item remunera a mobilização e desmobilização, entre a empresa fornecedora e a obra, de equipamentos necessários a execução dos serviços de levantamento topográfico.

Critério de medição: O item será medido por unidade.

1.2 Levantamento planialtimétrico cadastral com áreas acima de 50% de ocupação - área até 20.000 m² (mínimo de 3.500 m²) (m²)

Fornecimento de equipamentos, materiais e a mão-de-obra qualificada necessária para a execução de levantamento planialtimétrico e cadastral com áreas acima de 3.500 m² até 200.000 m² e ocupação até 50%.

Critério de medição: O item será medido por m².

1.3) Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 2,00m - 2 utilizações (m)

A locação deverá ser executada somente por profissional habilitado (utilizando instrumentos e métodos adequados), que deverá implantar marcos (estacas de posição) com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos. A locação terá de ser global, sobre um ou mais quadros de madeira (gabaritos), que envolvam o perímetro da obra. As tábuas que compõem esses quadros precisam ser niveladas, bem fixadas e travadas, para resistirem à tensão dos fios de demarcação, sem oscilar nem fugir da posição correta. É necessário fazer a verificação das estacas de posição (piquetes) das fundações, por meio da medida de diagonais (linhas traçadas para permitir a



verificação, com o propósito de constituirse hipotenusa de triângulos retângulos, cujos catetos se situam nos eixos da locação), da precisão da locação dentro dos limites aceitáveis pelas normas usuais de construção. Para a locação do terreno e do imóvel é necessário os serviços de topógrafo agrimensor. A locação de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 2,00m deverá ser medida em metros (m).

Critério de medição: O item será medido por m.

1.4 Placa de obra em chapa de aço galvanizado – convênio (m²)

Deverá ser e instalada em local especificado pela fiscalização, placas de obra em chapa de aço galvanizado, fixada em estruturas de madeira, suficientemente resistente para suportar a ação dos ventos, de acordo padrão do convênio. O modelo será fornecido pela fiscalização.

Critério de medição: O item será medido por m² após a confecção e instalação das placas.

2. CANTEIRO DE OBRAS

2.1 Ligação provisória de entrada de energia em canteiro de obras (un)

Deverá ser realizada uma instalação provisória de elétrica baixa tensão, dentro das normas, para atender ao canteiro de obras. A medição será efetuada por unidade (un).

Critério de medição: O item será medido por unidade.

2.2 Ligação provisória de entrada de água em canteiro de obras (un)

Deverá ser realizada uma instalação provisória de água, dentro das normas, para atender ao canteiro de obras. A medição será efetuada por unidade (un).

Critério de medição: O item será medido por unidade.

2.3 Ligação provisória de esgoto em canteiro de obras (un)

Deverá ser realizada uma instalação provisória de esgoto, dentro das normas, para atender ao canteiro de obras. A medição será efetuada por unidade (un).



Critério de medição: O item será medido por unidade.

2.4 Locação de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, para escritório, sem divisórias internas e sem sanitário (mês)

Será locado um container para uso de escritório com as dimensões de largura=2,30m, comprimento =6,00m e altura=2,50m, sem divisórias internas e sem sanitário. Deverá ser instalado sobre base limpa, regularizada e compactada. A fiscalização poderá indicar um local onde poderá ser utilizado para armazenamento de materiais gerais. Fica sob responsabilidade da contratada a ligação provisória de água e elétrica, que deverá atender as normas.

Critério de medição: A medição do mesmo será efetuada por meses de acordo com o cronograma estabelecido.

2.5 Locação de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, para sanitário, com 4 bacias, 8 chuveiros, 1 lavatório e 1 mictório (mês)

Será locado um container para uso de instalações sanitárias com as dimensões de largura=2,30m, comprimento =6,00m e altura=2,50m que deverá possuir 4 bacias, 8 chuveiros, 1 lavatório e 1 mictório. Deverá ser instalado sobre base limpa, regularizada e compactada. A fiscalização poderá indicar um local onde poderá ser utilizado para armazenamento de materiais gerais. Fica sob responsabilidade da contratada a ligação provisória de água e elétrica, que deverá atender as normas.

Critério de medição: A medição do mesmo será efetuada por meses de acordo com o cronograma estabelecido.

2.6 Tapume com telha metálica (m²)

É obrigatória a colocação de tapumes sempre que se executarem atividades de construção, de forma a impedir o acesso de pessoas estranhas aos serviços. Os tapumes com telhas metálicas com E=0,43mm, com altura de 2,00 metros, devem ser construídos e fixados de forma resistente em relação ao nível do terreno, dispondo de portões para entrada de funcionários e material.



Critério de medição: O item será medido por m².

3. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

3.1 Equipe de administração local (cj)

Para acompanhamento da obra, será necessário estar a disposição uma equipe de funcionários, composta por engenheiro, mestre de obras e vigias.

Critério de medição: O item será medido por conjunto.

4. TERRAPLENAGEM E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

4.1 Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20 m), com trator de esteiras (m²)

Os serviços limpeza do terreno consistem em todas as operações de desmatamento, destocamento, retiradas de restos de raízes envoltos em solo, solos orgânicos, entulhos e outros materiais impeditivos à implantação do empreendimento ou exploração de materiais das áreas de empréstimo. Os equipamentos para a execução das operações de desmatamento, destocamento e limpeza compreende as seguintes unidades:

- a) Serras mecânicas portáteis;
- b) Tratores de esteira com lâmina frontal;
- c) Tratores de pneus com lâmina frontal;
- d) Guinchos;
- e) Escarificadores;
- f) Pequenas ferramentas, enxadas, pás picaretas etc.;
- g) Caminhões basculantes;
- h) Pá carregadeira.

Os equipamentos devem ser selecionados de acordo com o tipo e densidade da vegetação a ser removida e complementada com emprego de serviços manuais. Antes do início das operações de desmatamento é necessário observar os fatores condicionantes de manejo ambiental de modo que as operações de desmatamento não atinjam os elementos de proteção ambiental.



A fiscalização deve assinalar, mediante caiação, as árvores que devem ser preservadas, e as toras que pretende reservar para posterior aproveitamento. As toras, destinadas para posterior aproveitamento, devem ser transportadas para locais indicados. A limpeza deve ser sempre iniciada pelo corte de árvores e arbustos de maior porte, tomando-se os cuidados necessários para evitar danos às cercas, árvores ou construções nas vizinhanças. Para derrubada e destocamento em áreas que houver risco de dano a outras árvores, linhas físicas aéreas, cercas, ou construções existentes nas imediações, as árvores devem ser amarradas e, se necessário, cortadas em pedaços a partir do topo.

Critério de medição: O item será medido por m² de área limpa.

4.2 Fornecimento de areia para aterro (m³)

Este item compreende o fornecimento de areia, lançamento, espalhamento e adensamento.

Critério de medição: A medição deverá ser realizada pelo volume aplicado, medido na vala, em metros cúbicos (m³).

4.3 Transporte com caminhão basculante até 30 km (fornecimento de aterro) (m³xkm)

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). 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 de até 30,0 quilômetros. 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 e suas alterações. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

Critério de medição: O item será medido por m³ transportado por km percorrido (empolamento de 15%).



4.4 Carga, manobras e descarga de areia, brita, pedra de mão e solos com caminhão basculante (m³)

Este serviço consiste na carga, manobras e descarga de areia, brita, pedra de mão e solos com caminhão basculante, nos limites da marcação feita pela topografia. A medição deste item deverá ser realizada em m³.

Critério de medição: O item será medido por m³.

4.5 Execução e compactação de aterro com solo predominantemente arenoso - exclusive escavação, carga e transporte e solo (m³)

A compactação poderá ser executada, mediante processos manuais ou mecânicos, de acordo com as características e disposições da obra, até atingir um grau de dureza pelo menos igual ao do solo adjacente. Os processos manuais de compactação recomendados serão: o apiloamento executado com soquetes de 20 kg (vinte quilos) de peso, com seção de 0,20 x 0,20 m (vinte por vinte centímetros) ou ainda, mediante o emprego de compactadores dotados de placa vibratória pneumática e a combustão. Após a conclusão dos serviços de reaterro compactado, o excesso do material escavado deverá ser espalhado para a regularização superficial do terreno ou removido para outros locais, conforme indicações da FISCALIZAÇÃO. Os serviços de compactação de aterro que compreendem as atividades de espalhamento e compactação de materiais deverão ser executados de forma a promover uma conformação ideal do solo, obedecendo às dimensões de projeto. O aterro compactado terá início após a autorização e, de acordo com as indicações fornecidas pela FISCALIZAÇÃO.

Critério de medição: O item será medido por m³.