

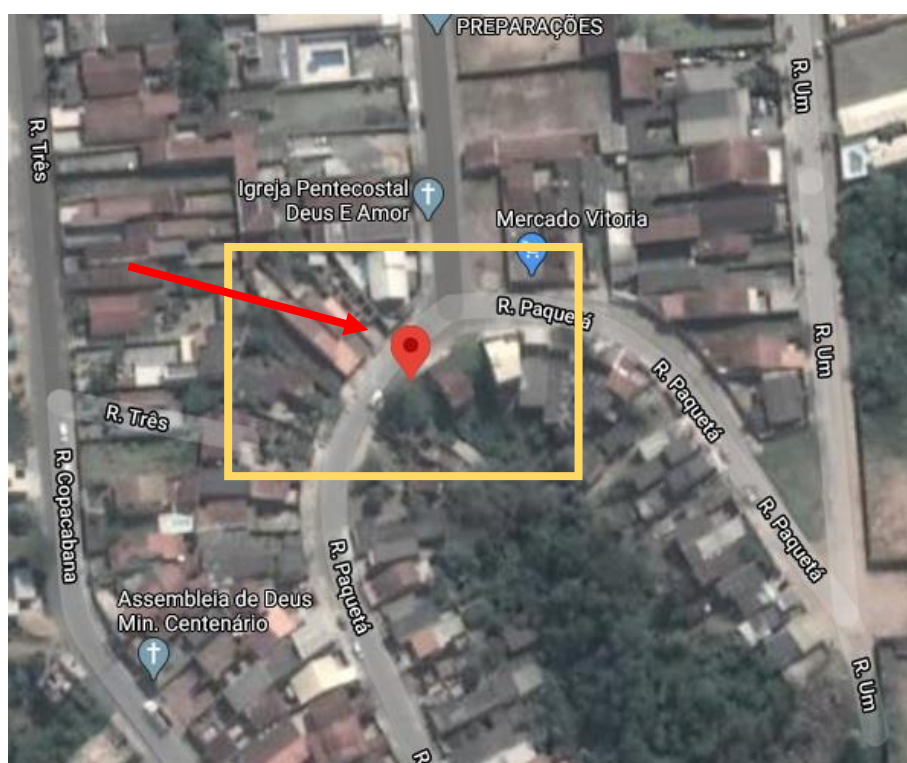


MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Obra: Contratação de Empresa para a execução de Canalização de águas pluviais em calçada e Lote na Rua Paquetá.

Local: Rua Paquetá s/n (Insc. Municipal nº 2.231.0061.01) - Bairro: Jardim Ipanema, CEP: 11.900-000, neste Município de Registro/SP.

Coordenadas Geográficas: Latitude: 24°30'12.5"S Longitude: 47°52'19.8"W.



1. Objetivo:

O presente memorial descritivo, visa apresentar as especificações técnicas para a Contratação de Empresa para a execução de canalizações de águas pluviais em calçada e lote na Rua Paquetá.

Também se destina aos critérios para contratação de serviços de engenharia, com fornecimento de material e de mão-de-obra, nos padrões construtivos estabelecidos em Projeto, Planilha Orçamentária, Memorial Descritivo, Cronograma Físico-financeiro e Normas Técnicas pertinentes. Objetiva nortear a composição de preços por parte dos interessados, assim com orientar a fiscalização no acompanhamento dos serviços.



2. Serviços Preliminares:

2.1. Placa da 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, conforme especificações municipais.

2.2. Tapume:

Será medido por área, aferida na projeção vertical, de tapume executado, previamente aprovado pela gerenciadora e/ou contratante (m²).

O item remunera o fornecimento de chapa compensada resinada de 6 mm, pontalete de "Erismauncinatum" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou "Qualea spp" (conhecida como Cambará), de 3" x 3", materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução do tapume com portão, conforme padrão do contratante.

Remunera também a desmontagem completa do tapume de fechamento e remoção do material utilizado. Remunera também material e a mão de obra necessário para a pintura em látex na face externa.

2.3. Limpeza do terreno:

Será medido pela área real do terreno, onde ocorrer a limpeza manual de vegetação (m²).

O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, a mão de obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços executados manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos com diâmetro do tronco até 5 cm, medidos na altura de 1 m do solo, capim. etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem manual da camada de solo vegetal na espessura mínima de 15 cm; carga manual; e o transporte, interno na obra, num raio de um quilômetro.

3. Serviços:

3.1. Escavação e escoramento:

Os serviços de movimento de terra, serão iniciados após a marcação topográfica dos eixos das canalizações, boca de lobo, caixas de passagem e Muro de Ala, obedecendo que consta em projeto e planilha orçamentária e medido pelo volume escavado (m³).



Os escoramentos serão obrigatórios, quando:

- A profundidade ultrapassar o limite de 1,25m;
- As paredes laterais forem constituídas de solo passível de desmoronamento;
- Ocorrer serviços de escavação próximo as residências existentes.

Os escoramentos serão executados conforme definido na planilha orçamentária e seguindo a NBR 9061 – Segurança de escavação a céu aberto.

Para o escoramento, o item remunera o efetivamente escorado (m²), com o fornecimento de estroncas de "Eucalyptus" (conhecida como eucalipto) com casca, diâmetro de 0,2 m; madeiramento em "Erisma uncinatum bruto" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho); materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: escoramento lateral de vala por meio de tábuas de "Erisma uncinatum" (conhecida como Quarubarana ou Cedrinho), instaladas verticalmente, espaçadas de 0,3 m; travamento horizontal com as vigas de "Erisma uncinatum" (conhecida como Quarubarana ou Cedrinho), espaçadas verticalmente de 1 m, em toda a sua extensão; travamento perpendicular à superfície escorada com estroncas de "Eucalyptus" (conhecida como eucalipto), espaçamento vertical de 1 m, e horizontal de 1,35 m, a menos das extremidades das vigas de "Erisma uncinatum" (conhecida como Quarubarana ou Cedrinho), das quais as estroncas devem ser colocadas a 0,4 m. Remunera também os serviços de desmonte e remoção do material componente da estrutura de escoramento após a sua utilização.

3.2. Assentamento das tubulações:

Será medido por comprimento de tubulação instalada (m) e remunera o fornecimento dos tubos de concreto armado classe PA-1, seção circular, com juntas rígidas argamassadas, para redes de águas pluviais e líquidos não-agressivos, diâmetro nominal de 400 mm; argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para a junta; argamassa de cimento e areia, traço 1:1, com hidrófugo, para o capeamento externo da junta. Remunera também a mão de obra necessária para a execução dos serviços: carregamento, assentamento, alinhamento e nivelamento dos tubos; aplicação de juta ou estopa alcatroada na ponta do tubo; encaixe da ponta do tubo, de forma centrada; execução e aplicação da argamassa na bolsa do tubo; capeamento externo da junta com argamassa impermeabilizante, formando respaldo de 45° em relação à superfície do tubo, e o escoramento do tubo com solo proveniente da escavação. Não remunera os serviços de escavação de valas, nem de execução de berço para o assentamento. Norma técnica: NBR 8890.

Deverá ser aplicado aproximadamente 5 cm de espessura de lastro de brita antes do assentamento da tubulação, sendo medido pelo volume acabado (m³). 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.

Após o assentamento das tubulações, será efetuado o reaterro em camadas de, no máximo, 20 cm de espessura concomitantemente nos dois lados da tubulação, até no mínimo de 1,0 m acima da geratriz superior do tubo.



O item de reaterro constantes na planilha orçamentária, remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a execução dos serviços de apiloados manualmente, com material existente ou importado, sem controle de compactação e será medido pelo volume de reaterro em valas ou cavas executado (m³).

Sempre que possível, os tubos terão recobrimento mínimo de 1,0 m ou obedecer as cotas do projeto. Será reutilizado o material escavado das valas. A critério da Fiscalização, o material poderá ser substituído por outro de melhor composição e natureza.

3.3. Boca de Lobo:

Será medida por unidade de boca de lobo executada (un).

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução da boca de lobo simples, constituída por: alvenaria de bloco de concreto estrutural; argamassa graute; fundo em concreto armado; revestimento interno com argamassa de cimento e areia traço 1:3, com uso de polímero impermeabilizante; cinta de amarração superior para apoio da tampa; tampa de concreto para boca de lobo; guia tipo chapéu para boca lobo. Remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras.

3.4. Poço de Visita de 1,60 X 1,60 X 1,60 M - TIPO PMSP (Caixa de Inspeção):

Será medido por unidade de poço executado (un).

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução do poço de visita, de 1,60 x 1,60 x 1,60 m, padrão PMSP, constituída por: alvenaria de bloco de concreto estrutural com revestimento em argamassa de cimento com areia média 1:5; fundo em concreto armado e cinta de amarração superior para apoio de tampão em ferro fundido; remunera também os equipamentos de apoio para a execução do poço de visita; serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras. Não remunera o fornecimento do tampão em ferro fundido.

3.5. Muro de ALA + Bacia de Dissipação:

Muro de ALA: Deverá possuir piso e paredes de concreto armado com espessura de 20 e 15cm respectivamente, com a utilização de madeiramento para as formas.

Na base deverá ser aplicado lastro de pedra britada com espessura aproximada de 5cm de espessura, para posterior lançamento do concreto.

O concreto será medido pelo volume calculado pelas formas da base e paredes. O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada número 1, cimento, areia e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 30 MPa. Norma técnica: NBR 12655.

Bacia de Dissipação: Deverá ser escavado com as dimensões aproximadas de 3,00m comp. x 4,00m larg. x 1,00m prof. com aplicação de rachão conforme planilha orçamentária.



3.6. Considerações finais:

A obra deverá ser entregue completamente limpa, além de estar livre e desimpedida de entulhos, ferramentas, restos de materiais e em perfeitas condições de uso e segurança.

Durante a execução da obra, deverão ser reparados, repintados, reconstruídos ou repostos, sem ônus para a Prefeitura Municipal de Registro, os materiais, equipamentos, etc., danificados pela CONTRATADA, danos estes eventualmente causados às obras, residências no entorno e serviços existentes, sejam eles executados pela própria empresa ou por terceiros.

A execução de todos os serviços que compõem a obra deverá obedecer às Normas da ABNT em vigor, visando garantir a qualidade e perfeita execução dos serviços e a segurança dos trabalhadores. Ficará a critério da fiscalização impugnar qualquer serviço que não satisfaça ao estabelecido neste.

Todo e qualquer acidente, relacionado à obra, será de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

Registro 19 de fevereiro de 2020.

Eng. Luiz Gustavo Rapini

Engenheiro Civil

CREA 5061040422

ART:28027230191612784

De acordo:

Roberto Francelino da Silva

Secretário Municipal de Planejamento Urbano e Obras