



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

CNPJ 46.223.723/0001-50
Taguaí - Capital das Confeções

MEMORIAL TÉCNICO

Objeto: DRENAGEM URBANA PARA PREVENÇÃO E DEFESA CONTRA INUNDAÇÕES – CONTINUAÇÃO.

LOCAL: AVENIDA APOSTOLO BÉRGAMO – TAGUAÍ/SP.

1.- OBJETIVO:

O presente memorial tem por objetivo orientar e dirimir dúvidas sobre a execução dos serviços de controle de erosão e execução de drenagem urbana, no município de Taguaí – SP.

2.- CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

2.1- Estas Especificações farão, juntamente com todas as peças gráficas dos projetos, parte integrante do contrato de construção, valendo como se transcrito fosse no termo de ajuste.

2.2- Todos os documentos são complementares entre si, constituindo juntamente com os projetos e detalhes, peça única. Assim, qualquer menção formulada em um documento e omitida nos outros, será considerada como específica e válida

2.3- Nenhuma alteração se fará em qualquer especificação ou nas peças gráficas sem autorização da Fiscalização, após a verificação da estrita necessidade da alteração proposta. A autorização só terá validade quando confirmada por escrito.

2.4- Os materiais de fabricação exclusiva serão aplicados, quando for o caso, e quando omissos nessas especificações, de acordo com as recomendações e especificações dos fabricantes.

2.5- É expressamente vedada a manutenção no canteiro de obras de qualquer material não especificado, bem como todo aquele que eventualmente venha a ser rejeitado pela Fiscalização.

2.6- Nenhuma medida tomada por escala nos desenhos poderá ser considerada como precisa. Em caso de divergência entre as cotas assinaladas no projeto e suas dimensões medidas em escala, prevalecerão, em princípio, as primeiras.

2.7- Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, consultar a Fiscalização.

2.8- Onde as especificações ou quaisquer outros documentos do projeto forem eventualmente omissos ou, na hipótese de dúvidas na interpretação de qualquer peça gráfica e demais elementos informativos, deverá sempre ser consultada a Fiscalização, que diligenciará no sentido de que a omissão ou as dúvidas sejam sanadas no mais curto prazo possível.



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

CNPJ 46.223.723/0001-50
Taguaí - Capital das Confeções

2.9- A Contratada deve ter pleno conhecimento dos serviços a serem executadas em todos os seus detalhes, submetendo-se inteiramente às normas de execução, obrigando-se pelo perfeito funcionamento e acabamento final dos serviços, sendo imprescindível visitar o local de implantação da obra.

2.10- A Contratada deve coordenar os serviços para que seja concluído dentro do prazo estabelecido, conforme cronograma físico-financeiro a apresentar.

2.11- Todos os serviços deste memorial deverão ficar perfeitamente executados pela Contratada e aprovado pela Fiscalização. As dúvidas e/ou omissões dos serviços e/ou materiais que por ventura venham ocorrer, são de responsabilidade da Contratada, que deverá consultar a Fiscalização e executá-lo às suas expensas para perfeita conclusão dos serviços.

2.12- Se a Contratada encontrar dúvida nos serviços ou se lhe parece conveniente introduzir modificações de qualquer natureza, deve apresentar o assunto a Fiscalização por escrito. A apresentação de tais sugestões e/ou dúvidas não será justificativa para qualquer retardamento no andamento da obra.

2.13- Os materiais a serem empregados devem ser da melhor qualidade obedecendo rigorosamente a especificação, inclusive na sua aplicação. Em caso de dúvida ou omissão, consultar a Fiscalização.

2.14- A Contratada deve substituir por sua conta, qualquer material ou aparelho de seu fornecimento que durante o prazo de um ano, a contar da data de entrega dos serviços, apresentar defeitos decorrentes de fabricação ou má instalação.

2.15- Todo serviço considerado inaceitável pela fiscalização será refeito às custas da Contratada.

2.16- Todas as concretagens devem, necessariamente, ter a liberação prévia da Fiscalização.

3- AMOSTRA DE MATERIAIS

A Contratada submeterá à aprovação de Fiscalização, antes de adquiri-las amostras significativas dos materiais a serem empregados nos serviços especificados. Aprovadas, as amostras serão mantidas no escritório da obra, para comparação com exemplares dos lotes postos no canteiro para utilização.

A Contratada arcará com os custos de demolição, reconstrução e substituição dos materiais rejeitados pela Fiscalização.

4- PROTEÇÃO DOS MATERIAIS E SERVIÇOS

Todos os materiais e trabalhos que assim o requeiram, deverão ser totalmente protegidos contra danos de qualquer origem, durante o período da construção, ficando a Contratada responsável por esta proteção, sendo inclusive obrigada a substituir ou consertar quaisquer materiais ou serviços eventualmente danificados sem quaisquer despesas para a Contratante.

5 - REGULAMENTAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Devem ser consideradas como parte integrante destas Especificações as Leis, Disposições e Normas em Vigor no território brasileiro.



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

CNPJ 46.223.723/0001-50
Taguaí - Capital das Confeções

5.1- Disposições e Regulamentos Estadais, Municipais e Federais, relacionadas com construção e equipamentos, tais como códigos Segurança e Medicina do Trabalho, consolidação das Leis do Trabalho (CTL), etc...

5.2- Regulamento de Concessionárias de Serviços Públicos, tais como fornecimento de Água, Esgoto, Energia Elétrica, Telefone e outras repartições, tais como Corpo de Bombeiros e as normas da ABNT previstas para a execução dos serviços.

5.3- Contratada, executando quaisquer serviços em desacordo com essas leis, disposições, normas ou regulamentos sem comunicação à Contratante e sem a aprovação escrita desta, assumirá todos os custos ou penalizações advindas dessa inobservância.

6 - INSTALAÇÕES E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

6.1 - Instalação do canteiro (provisória):

A obra terá todas as instalações provisórias necessárias ao seu bom funcionamento, tais como: escritório, sanitários, água, energia elétrica. Caberá a contratada fornecer todo o material, mão-de-obra, ferramental, maquinaria, equipamentos etc., necessários e adequados para que todos os trabalhos sejam desenvolvidos com segurança e qualidade.

6.2 – Limpeza, Preparo do Terreno e Demolições

Compreende os serviços de limpeza, roçado, derrubada de árvores, deslocamento, demolições quando existente e necessária, queima e remoção de entulhos, de forma a deixar livre o terreno para os trabalhos da obra.

A derrubada de árvores somente se fará dentro do perímetro da construção, ou quando indicado pelo projeto ou pela Fiscalização.

Demolições devem ser executadas com técnica apurada, de forma a evitar danos nas áreas que permanecerão intactas.

7 – LOCAÇÃO DA OBRA

7.1 – Sob a responsabilidade da Contratada, a obra deverá ser locada com rigor, observando-se o projeto quanto a altimetria e planimetria.

7.2 – A locação será executada observando-se plantas e projeto aprovado, utilizando-se quadros com piquetes e tábuas niveladas (gabarito), fixadas para resistir a tensão dos fios sem oscilação e sem movimento. A locação será por eixos ou faces de paredes. Deve-se usar sempre aparelhos topográficos de precisão para implantar os alinhamentos, as normais e as paralelas.

7.3 – Após a marcação, a fiscalização deverá atestar e aprovar a locação antes de ar prosseguimento à obra, sem que tal aprovação prejudique de qualquer modo o disposto no item seguinte.



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

CNPJ 46.223.723/0001-50
Taguaí - Capital das Confeções

7.4 – A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará para a Contratada na obrigação de proceder por sua conta e nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização.

7.5 – Após a locação, o construtor procederá a aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito, à Fiscalização, que competirá deliberar a respeito.

8 – MOVIMENTO DE TERRAS

8.1 – Todo movimento de terras será executado tendo em vista as cotas do projeto.

8.2 – As áreas externas, quando não perfeitamente caracterizadas nas plantas, serão regularizadas de forma a permitir sempre fácil acesso e perfeito escoamento de águas superficiais.

8.3 – A movimentação de terra deverá ser feita com o mínimo incomodo para a vizinhança.

8.4 – Os aterros e cortes a serem executados, junto aos muros da divisa com os vizinhos, deverão ser realizados somente após análise previa sobre a segurança e estabilidade do muro. A Fiscalização deve ser notificada e consultada com a devida antecedência nos casos de duvidas.

Os taludes serão executados de conformidade com as características reais do solo em cada ponto da obra obtidas, quando for o caso, através de ensaios adequados.

Cuidados especiais serão tomados de forma a evitar que a execução de taludes possa afetar ou interferir em vias públicas, construções adjacentes ou propriedade de terceiros.

Os taludes das escavações serão convenientemente protegidos contra os efeitos de erosão interna e superficial, durante toda sua execução. O proprietário admitirá, caso necessário, a criação de patamares, objetivando conter erosão bem como reduzir a velocidade de escoamento superficial.

Os taludes definitivos, quando não especificados de modo diverso, receberão um capeamento protetor a fim de evitar futuras erosões, conforme especificado no projeto de urbanização. Utilizar grama de acordo com a situação topográfica ou outro material que substitua, aprovado pela Fiscalização.

9 – ESCAVAÇÃO

9.1 - As cavas e outras partes da obra previstas abaixo do nível do solo serão executadas em obediência rigorosa ao projeto, e de acordo com a natureza do terreno encontrado e o volume de trabalho a ser realizado.

9.2 – Se durante a escavação for encontrado solo de natureza duvidosa e que exija cuidados especiais, a Fiscalização deverá ser alertada, a fim de que o projeto seja revisto.

9.4 – As escavações, quando houver necessidade, serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas, devendo ser tomado todo cuidado aconselhável para a segurança dos operários e da própria obra.

9.5 – As cavas com profundidade superior a 1,50 metros serão escoradas, devendo a Contratada apresentar os respectivos projetos para aprovação da natureza do solo e demais condições locais e ficará a critério a Contratada, sujeita porém a aprovação da fiscalização.



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

CNPJ 46.223.723/0001-50
Taguaí - Capital das Confeções

9.6 – Em nenhuma hipótese serão permitidos corte no terreno, escavação, esgotamento ou rebaixamento que possam afetar a estabilidade de construção vizinha.

9.7 – A execução das escavações pela sua resistência e estabilidade, implicará responsabilidade integral da Contratada.

9.8 – Todo o fundo de cava só será liberado após aprovação da fiscalização.

10 – ATERROS E REATERROS

10.1 – Os trabalhos de aterro e reaterro de cavas de fundações e outras partes escavadas da obra, serão executadas com cuidados especiais, tendo em vista resguardar as estruturas de possíveis danos causados, quer por carregamentos exagerados e/ou assimétricos, quer por impacto de equipamentos utilizados.

10.2 – Os reaterros serão executados com material escolhido, sem detritos vegetais, em camadas sucessivas de 0,30 metros de espessura no máximo, adequadamente molhados e energicamente apilados, para serem evitadas posteriores fendas, trincas e desníveis por recalque das camadas aterradas.

11- ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS, EM TERRA, ATÉ 4,00 m DE PROFUNDIDADE

Designação:

Escavação mecanizada utilizando equipamento adequado, em solos de 1ª e 2ª categorias, conforme projeto executivo.

Recomendações:

Obedecer à Norma NBR 12266/92 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana.

As escavações serão convenientemente escoradas e esgotadas, de forma a permitir, sempre, o fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais, tomando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e redes públicas.

As escavações não devem prejudicar: as cotas de soleiras, acessibilidade de pedestres e veículos, passeios, lagradouros públicos.

Aceite do serviço: as dimensões devem obedecer o projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Procedimentos de Execução:

Demarcar a vala conforme o projeto.

A escavação da vala e a retirada do material serão executadas mecanicamente, utilizando-se retroescavadeira e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O escoramento da escavação será formado por tábuas de 4 a 5 cm de espessura e estroncas de madeira com seções dimensionadas para os esforços que irão suportar. A distância livre entre tábuas dependerá da natureza do terreno. Em solos menos resistentes as tábuas deverão ficar juntas. O número e a disposição das estroncas dependerão da resistência das tábuas utilizadas e da profundidade da escavação.

Itens de controle: profundidade, largura, comprimento, prumo das paredes, retificação da superfície plana de fundo, travamento das escoras (quando necessário).



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

CNPJ 46.223.723/0001-50
Taguaí - Capital das Confecções

12 - LASTRO DE RACHÃO

Designação:

Colocação de camada de rachão em vala, de modo a melhorar a regularização do terreno e apoio da tubulação.

Recomendações:

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos de Execução:

Deverá ser lançada no fundo da vala uma camada de espessura 0,30 m de rachão para nivelar o terreno.

Unidade de Medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

Taguaí, 7 de março de 2016.

PAULO ROBERTO LUCARELI
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - 0600550303-SP