



MUNICÍPIO DE CORONEL PILAR
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: RESTABELECIMENTO DE ESTRADA

LOCAL: LINHA ALEGRE PARA SANTO ANTONIO, CORONEL PILAR/RS

O presente memorial descritivo tem por finalidade expor de maneira detalhada as normas técnicas, materiais, e acabamentos que definirão os serviços de RESTABELECIMENTO DE ESTRADA, em trecho da Estrada para a Comunidade Linha Alegre para Santo Antonio.

1. SERVIÇOS INICIAIS

Inicialmente a empresa executora da obra (CONTRATADA), através de sua equipe realizar a verificação da área e indicar os postes que precisam ser remanejados. A empresa deverá encaminhar a concessionária de energia um projeto para deslocamento dos mesmos e realizar o serviço, após aprovação.

A sinalização da obra deverá ser colocada em posição e condição legível durante o dia e a noite, em distância compatível com a segurança do trânsito. A placa deverá ser mantida em bom estado de conservação durante todo o período de execução da obra, substituindo-a ou recuperando-a quando verificado o seu desgaste ou a sua precariedade.

A empresa CONTRATADA deverá sinalizar qualquer obstáculo a livre segurança de veículos e pedestres, caso o mesmo não possa ser retirado, e, conseqüentemente, advertir corretamente todos os usuários sobre a intervenção. A CONTRATADA será responsável por qualquer dano por acidente de trânsito que possa ocorrer nas vias a serem pavimentadas, pela omissão e/ou sinalização inadequada.

2. TERRAPLENAGEM

2.1 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE (MAT. 3ª CATEGORIA)

Para alargamento da estrada há necessidade de realizar rompimento de material de 3ª categoria exposto pelo deslizamento de terra ocorrido em maio de 2024.

As operações de corte compreendem:

- Escavação dos materiais constituintes do terreno natural até o greide de terraplenagem;
- Carga e transporte dos materiais para aterros ou botaforas;

Estes materiais deverão ser transportados para locais previamente indicados pela FISCALIZAÇÃO, de forma a não causar transtornos provisórios ou definitivos à obra, sendo sua DMT de até 200m.

A definição da área do “botafora” para este tipo de material, bem como a devida liberação ambiental, fica por conta da CONTRATADA, devendo o material ser espalhado com equipamento apropriado.

Serão empregados tratores equipados com lâminas, carregadoras conjugadas com outros equipamentos, escavadeira hidráulica e transportadores diversos. A operação incluirá, complementarmente a utilização de tratores e motoniveladoras, explosivos e rompedores



MUNICÍPIO DE CORONEL PILAR

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

hidráulicos para escarificação, manutenção de caminhos de serviço e áreas de trabalho, além de tratores esteira.

Após a sondagem as estimativas foram conforme a memória de cálculo.

2.2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO

Esta especificação se aplica à regularização e compactação com equipamentos apropriados do subleito da via após a conclusão da terraplenagem.

Regularização é a operação que é executada prévia e isoladamente na construção de outra camada do pavimento, destinada a conformar o subleito, quando necessário, transversal e longitudinalmente. Não será permitida a execução dos serviços em dias de chuva. Os materiais empregados na regularização do subleito serão os do próprio, e, em caso de substituição ou adição de material, estes, deverão ser provenientes de ocorrências de materiais de primeira qualidade.

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução da regularização: motoniveladora com escarificador; carro tanque distribuidor de água; rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso vibratório; grade de discos, etc.

Os equipamentos de compactação e mistura, serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado e poderão ser utilizados outros, que não os especificados acima, desde que aceitos pela FISCALIZAÇÃO.

Durante a regularização do subleito, a pista deverá ser mantida em condições de trânsito, através da colocação de saibro ou brita pela CONTRATADA, inclusive em acesso dos imóveis.

3. DRENAGEM

3.1 ESCAVAÇÃO MECÂNICA, CARGA E TRANSPORTE DE VALA EM SOLO (MAT. 1ª CATEGORIA)

As valas serão abertas com o equipamento mecânico (retroescavadeira), sendo o material carregado em caminhões basculantes que transportarão para um botafora previamente informado pela FISCALIZAÇÃO. Quando da escavação, deverá ser dada especial atenção a segurança dos funcionários que trabalharam na base da escavação. O talude mínimo que deverá ser executado é de relação 4:1 (V:H). Havendo materiais instáveis, a FISCALIZAÇÃO definirá por uma abertura maior ou escoramento. A escavação deverá ser executada de montante para jusante, sendo deixado sempre a saída para água da chuva. A mudança no método executivo deverá ter a aprovação da FISCALIZAÇÃO.

3.2 ESCAVAÇÃO MECÂNICA, CARGA E TRANSPORTE DE VALA EM ROCHA (MAT. 3ª CAT.)

Os materiais de 3ª categoria compreendem os solos de resistência ao desmonte mecânico equivalente à rocha não alterada e blocos de rocha, com diâmetro médio superior a 1,00 m, ou de volume igual ou superior a 2 m³, cuja extração e redução, a fim de possibilitar o carregamento, se processem com o emprego contínuo de explosivos ou de rompedor.

A furação deverá ser executada por carreta de perfuração ou martelo. A detonação deverá ser protegida por caçamba ou terra. Antes da detonação a CONTRATADA deverá acionar sirene de alerta. Após a detonação da vala os equipamentos de escavação, carregamento e transporte deverão



MUNICÍPIO DE CORONEL PILAR

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

se posicionar de maneira a não causar deslocamentos no talude (*Over Brack*) e acidentes com os mesmos. A pista deverá ser deixada limpa de resíduos após o carregamento. O material será depositado em local definido pela FISCALIZAÇÃO, com distância máxima de 2 km.

A empresa executora será também responsável pela sinalização de trânsito, bem como pela segurança e integridade dos logradouros públicos, redes de luz, d'água e esgoto, propriedades públicas e particulares, não cabendo por parte da Municipalidade qualquer indenização por danos ou avarias de qualquer espécie.

3.3 TUBULAÇÃO

As tubulações de diâmetro DN 1000 mm, classe PA-1 do tipo ponta e bolsa, deverão ser utilizadas na ligação da travessia na pista. A tubulação deverá obedecer a critérios e resistência estabelecidos nas normas técnicas brasileiras. O município rejeitará em qualquer tempo os tubos que, ao serem submetidos a teste, não atingirem o mínimo admitido na NBR 8890 (ABNT, 2007).

Os tubos serão assentados em trechos retilíneos com auxílio de linha de nylon e perfeitamente unidos uns aos outros, não sendo admitidas fendas. O assentamento dos tubos será feito sobre camada mínima de 10,0 cm de lastro de brita, fornecendo um suporte contínuo e uniforme a tubulação. O rejunte, interno e externo, será feito com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, devendo ser curada 24 h.

3.4 REATERRO

O reaterro da vala não poderá ser efetuado sem prévia fiscalização por parte da Prefeitura Municipal. O solo destinado ao reaterro de valas deve ser, preferencialmente, o próprio material da escavação da vala, desde que este seja de boa qualidade, silte argiloso, isento de corpos estranhos, pedras, turfas, argilas orgânicas, micáceas e diatomáceas. Caso contrário, o material deve ser importado (material de jazida), com as seguintes características:

- Possuir CBR $\geq 2\%$ e expansão $< 4\%$;
- Ser isento de matéria orgânica, pedras e corpos estranhos.

O grau de compactação deverá ser de 95% do Proctor Normal.

4. FISCALIZAÇÃO

Todo o serviço e material aplicado estarão sob a rigorosa e ilimitada FISCALIZAÇÃO do setor competente do município, podendo não aceitar material que não condizer com a qualidade técnica exigida, bem como os profissionais envolvidos na execução dos mesmos. As atividades de FISCALIZAÇÃO serão consignadas em "Relatórios Diários de Obra" acompanhada pelo supervisor técnico responsável da CONTRATADA. Fica sob a responsabilidade da FISCALIZAÇÃO:

- Controlar e fiscalizar a execução da obra em suas diversas fases, decidir sobre dúvidas surgidas no decorrer da reforma, efetuar anotações de forma apropriada, comunicando-as, tempestivamente a CONTRATADA;

- Fornecer à CONTRATADA todos os elementos indispensáveis ao início da obra; tais documentos constarão basicamente da documentação técnica julgada necessária, de acordo com o contrato firmado;



MUNICÍPIO DE CORONEL PILAR

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

- Transmitir à CONTRATADA, por escrito, as instruções sobre modificações nos projetos, prazos ou cronogramas da obra;
- A presença da FISCALIZAÇÃO na obra não isenta ou diminui a responsabilidade da CONTRATADA quanto à perfeita execução do trabalho;
- A FISCALIZAÇÃO deverá fazer em conjunto com a CONTRATADA, um levantamento prévio para que se verifique se as quantidades são ou não suficientes a fim que se atinja os objetivos do contrato.

5. LIMPEZA

Concluídos os serviços construtivos, será removido todo o entulho bem como eventuais sobras de materiais remanescente da implantação do projeto.

6. RECEBIMENTO

Os serviços serão considerados como recebidos, após todos os serviços executados forem previamente testados na presença da FISCALIZAÇÃO.

Quando as obras e/ou serviços contratados forem concluídos, caberá à CONTRATADA apresentar comunicação escrita informando o fato à FISCALIZAÇÃO, a qual competirá, a verificação dos serviços executados, para fins de emissão de Termo de Recebimento Provisório.

O Termo de Recebimento Definitivo das obras e/ou serviços contratados será lavrado em até 90 (noventa) dias após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, desde que tenham sido devidamente atendidas todas as exigências da FISCALIZAÇÃO quanto às pendências observadas, e somente após solucionadas todas as reclamações e inconformidades que porventura forem identificadas.

O recebimento definitivo do objeto licitado não exige a CONTRATADA, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº. 10.406 de 10 de janeiro de 2002).

7. DISPOSIÇÃO FINAL

a) É de responsabilidade do executor da obra o fornecimento, bem como exigir a utilização, dos equipamentos de proteção individual (EPIs) a todos que vierem prestar serviço na obra;

b) Todos os procedimentos, especificados ou não, que forem necessários a execução da obra deverá atender aos preceitos das Normas Técnicas pertinentes;

c) Será de responsabilidade do executor ou dos prestadores de serviços, os danos causados por máquinas, equipamentos ou pessoal sob sua responsabilidade, a edificações existentes, instalações, pavimentos, passeios, ou jardins pertencentes ao CONTRATANTE ou a terceiros. Constatado o dano, deverá o mesmo ser prontamente reparado pela Executora, sem ônus para a CONTRATANTE, de modo a restaurar a sua forma e condições originais;

d) Todos os materiais novos a serem empregados serão comprovadamente de primeira qualidade e deverão atender rigorosamente as especificações dos Projetos, da ABNT e a estas Especificações;

e) O executor deverá manter, na obra, cópia de todas as plantas necessárias à compreensão dos Projetos, incluindo os detalhes e afixá-las em local visível;



MUNICÍPIO DE CORONEL PILAR
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Caberá a CONTRATADA assegurar a garantia de qualidade integral da obra, no que envolverá atividades relativas aos controles geométrico e tecnológico, devendo os mesmos serem apresentados no último desembolso do contrato.

Coronel Pilar, 14 de novembro de 2024.

Luciano Contini
Prefeito Municipal

Jaqueline Z. Dalcin
Arquiteta e Urbanista – CAU A74643-6