



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

MEMORIAL DESCRITIVO DA OBRA

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA-PR

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES NA ESTRADA DE LIGAÇÃO À COMUNIDADE DE EMAUS.

EXTENSÃO: 1.929,53 metros

ART: 1720233051027

DISPOSIÇÕES GERAIS

1. EXECUÇÃO DA OBRA

A execução da obra ficará a cargo da empresa vencedora da licitação, a ser instaurada pela Prefeitura Municipal de Coronel Vivida, mediante a devida anotação de Responsabilidade Técnica – ART junto ao CREA/PR.

Para a execução dos serviços serão necessários os procedimentos normais de regularização da situação do responsável técnico pela empresa construtora junto à Prefeitura Municipal, com relação às licenças e alvarás.

2. NORMAS GERAIS

- 2.1.** Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e complementação dos Projetos Executivos da Construção e Orçamento de Custos, sendo parte integrante do contrato de obra;
- 2.2.** Eventuais dúvidas de interpretação entre as peças que compõem o Projeto de construção deverão ser dirimidas antes do início da obra com a Divisão de Estudos e Projetos da Prefeitura Municipal de Coronel Vivida;
- 2.3.** Eventuais alterações de materiais e/ou serviços propostos pela empreiteira, no caso único da impossibilidade da existência no mercado, deverão ser previamente apreciados pela Divisão de Estudos e Projetos da Prefeitura Municipal, com anuência expressa do autor dos projetos, que poderão exigir informações complementares, testes ou análises para embasar Parecer Técnico Final à sugestão alternativa;
- 2.4.** Os materiais e/ou serviços não previstos nestas especificações constituem casos especiais, devendo ser apreciados pela Divisão de Estudos e Projetos da Prefeitura Municipal, com acompanhamento do engenheiro autor dos projetos. Neste caso deverão ser apresentados Memorial Descritivo do Material/Serviço, Memorial Justificativo para sua utilização e a composição orçamentária completa que permita comparação com materiais e/ou serviços semelhantes, além de catálogos e informações complementares.
- 2.5.** Todas as peças gráficas deverão obedecer ao modelo padronizado da Prefeitura Municipal, devendo ser rubricadas pelo profissional Responsável técnico da empresa proponente.
- 2.6.** São Obrigações do Empreiteiro e do Responsável Técnico:
 - a) Obedecer às normas e Leis de higiene e segurança de Trabalho;



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

- b) Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados a Prefeitura Municipal e/ou terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia ou omissão;
- c) Empregar operários devidamente especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra;
- d) Manter atualizados no canteiro de obras: alvarás, certidões, licenças, evitando interrupções por embargos;
- e) Manter serviço ininterrupto de vigilância de obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma;
- f) Providenciar a colocação de placas exigidas pelo Governo Federal, Prefeitura Municipal, CREA e outros;
- g) Apresentar no final da obra a documentação exigida no contrato de empreitada global;
- h) Para a execução da obra, objeto destas especificações técnicas, fica sob a responsabilidade da contratada o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e o que se fizer necessário para o bom andamento dos serviços.

3. FISCALIZAÇÃO

- 3.1.** A fiscalização dos serviços será feita pela Divisão de Estudos e Projetos da Prefeitura Municipal, através de seu responsável técnico, em qualquer ocasião, devendo a empreiteira submeter-se ao que lhe for determinado;
- 3.2.** A empreiteira manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado residente, que as representará integralmente em todos os atos, de modo que as comunicações feitas ao preposto serão consideradas como feitas ao empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro. O profissional devidamente habilitado, preposto da empresa, deverá estar registrado no CREA – PR como responsável técnico da obra;
- 3.3.** Fica a empreiteira obrigada a proceder à substituição de qualquer operário, ou mesmo do preposto, que esteja sob suas ordens ou em serviço na obra, se isso lhe for exigido pela fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição será precedida dentro de vinte e quatro horas.
- 3.4.** Poderá a fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como mandar refazê-los, quando os mesmos não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da empreiteira.
- 3.5.** A presença da fiscalização na obra não diminui a responsabilidade da empreiteira perante a legislação pertinente;
- 3.6.** Deverá ser mantido no escritório da obra um jogo completo e atualizado dos projetos, especificações, orçamentos, cronograma e demais elementos que interessem aos serviços, bem como um livro diário de obras;

4. MATERIAIS E MÃO DE OBRA

- 4.1.** As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da ABNT referentes aos materiais já normalizados, mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos;
- 4.2.** Em caso de dúvida sobre a qualidade dos materiais, poderá a fiscalização exigir análise em instituto oficial, correndo as despesas por conta da empreiteira;

2/6



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

- 4.3. A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras de propriedade da prefeitura municipal, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da empreiteira;

5. SERVIÇOS INICIAIS – INSTALAÇÃO DA OBRA

- 5.1. Ficarão a cargo exclusivo da empreiteira, todas as providencias e despesas correspondente às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, mão de obra, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios, e a colocação da placa de obra com as indicações do projeto, conforme modelo fornecido pela Prefeitura Municipal de Coronel Vivida;

Todos os custos de maquinário, material, mão de obra ou outras despesas serão de responsabilidade do contratado;

O serviço só será aceito após vistoria da fiscalização indicada pela Prefeitura Municipal. A fiscalização determinará se o serviço atende as normas definidas e se poderá ser aceito ou não.

6. ABERTURAS LATERAIS (Serviço executado pela contratante como contrapartida física/financeira)

- 6.1. Serão executadas a abertura e corte dos barrancos, juntamente com o corte das arvores que se fizerem necessárias para o melhor andamento, funcionamento da obra bem como a execução de valas laterais com a finalidade de melhorar o escoamento das águas pluviais, visando a durabilidade da obra em questão.
- 6.2. Os cortes e aterros serão realizados após a devido Licenciamento ambiental, com autorização de corte e aterro, o qual já está sendo providenciado.
- 6.3. Serão executadas a ampliação de travessias de água pluvial que se fizerem necessária conforme informado no RTV.
- 6.4. Salientamos que estes serviços serão executados pelo Município de Coronel Vivida antes do início dos serviços de pavimentação;

7. MOVIMENTO DE TERRA

- 7.1. Estão previstos serviços de escarificação, regularização e compactação do sub leito, em largura e comprimento total onde serão realizados os demais serviços, visto que deverão ser realizados com equipamentos adequados para os fins que se destinam, sendo que o greide da pista deve obedecer às declividades informadas em projeto (Corte esquemático das vias);
- 7.2. Também estão previstas aberturas de valetas rasas, em ambos os lados da pista em toda a extensão da pavimentação, para escoamento das águas das chuvas, visto que deverão ser realizados com equipamentos adequados para os fins que se destinam;
- 7.3. Antes do início dos serviços de preparação de cancha, deverá ser solicitado o comparecimento do Engenheiro Fiscal da Obra ao local de execução, para que possa autorizar por escrito a continuação dos serviços;

8. MEIO FIO – CORDÃO DE PEDRA

- 8.1. A principal característica do meio-fio de pedra para pavimentação poliédrica é a de contenção da pavimentação delimitando o final da mesma com a área de contenção lateral;
- 8.2. Na estrada objeto do projeto serão colocados meio fio em basalto em dimensões mínimas de 15x35x45cm (LxHxC), conforme especificações do DER.

3/6



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

8.3. O meio fio em basalto deverá ser retirado de pedreiras legalizadas, com certificado de liberação de funcionamento fornecido pelo departamento competente;

Todos os custos de maquinário, material, mão de obra ou outras despesas serão de responsabilidade do contratado;

O serviço só será aceito após vistoria da fiscalização indicada pela Prefeitura Municipal. A fiscalização determinará se o serviço atende as normas definidas e se poderá ser aceito ou não.

9. PREPARAÇÃO DE CANCHA

9.1. Deverá ser prevista camada em argila vermelha com espessura de no mínimo 18cm, sem a presença de pedras, pedriscos ou material que possa prejudicar a execução da pavimentação;

9.2. A mesma deverá ser colocada e espalhada manualmente sobre a base já preparada, levando em conta os declives constantes no “Corte esquemático das Vias”, do projeto apresentado;

Todos os custos de maquinário, material, mão de obra ou outras despesas serão de responsabilidade do contratado;

O serviço só será aceito após vistoria da fiscalização indicada pela Prefeitura Municipal. A fiscalização determinará se o serviço atende as normas definidas e se poderá ser aceito ou não.

10. PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA

10.1. Após a preparação da cancha, para início dos serviços deverá ser feita o piqueteamento das canchas sendo que não poderão ser superiores a 1,00 metro de largura no sentido transversal e de 5,00 a 10,00 metros no sentido longitudinal de modo a confirmar o perfil projetado, assim as linhas mestras formam um reticulado, facilitando o trabalho do assentador e evitando desvios em relação aos elementos de projeto.

10.2. Após segue-se o assentamento das pedras com faces de rolamento cuidadosamente escolhidas, entrelaçadas e bem unidas de modo que não coincidam as juntas vizinhas, ficando as de forma alongadas em sentido transversal ao eixo da pista tomando cuidado para que o espaçamento entre as pedras não fique superior que 0,01m;

10.3. As dimensões da pedra deverão ser:

- Seção de topo circunscrito variando de 0,05m a 0,10m;
- Altura de 0,13m a 0,17m;
- Consumo médio por metro quadrado de 45 á 55 pedras;

10.4. O poliedro deverá ser retirado de pedreiras legalizadas, com certificado de liberação de funcionamento fornecido pelo departamento competente;

Todos os custos de maquinário, material, mão de obra ou outras despesas serão de responsabilidade do contratado;

O serviço só será aceito após vistoria da fiscalização indicada pela Prefeitura Municipal. A fiscalização determinará se o serviço atende as normas definidas e se poderá ser aceito ou não.

11. REJUNTE

11.1. Após o assentamento do poliedro e do meio fio será realizada o rejuntamento com camada suficiente de argila pura em torno de $0,03\text{m}^3/\text{m}^2$, para que se possa fazer o travamento das pedras nos vazios que ficaram entre as mesmas;



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

Todos os custos de maquinário, material, mão de obra ou outras despesas serão de responsabilidade do contratado;

O serviço só será aceito após vistoria da fiscalização indicada pela Prefeitura Municipal. A fiscalização determinará se o serviço atende as normas definidas e se poderá ser aceito ou não.

12. CONTENÇÃO LATERAL

12.1. Conforme o andamento da obra e colocação do meio fio já deverá ser executada a contenção lateral do pavimento com argila, em largura de 1,00 metros em ambos os lados da estrada, para que não ocorram problemas de desagregação do pavimento;

12.2. Sobre a contenção lateral, deverá ser realizada a colocação de camada de cascalho sendo esta compactado juntamente com o pavimento e guias para evitar erosão das laterais da pavimentação;

Todos os custos de maquinário, material, mão de obra ou outras despesas serão de responsabilidade do contratado;

O serviço só será aceito após vistoria da fiscalização indicada pela Prefeitura Municipal. A fiscalização determinará se o serviço atende as normas definidas e se poderá ser aceito ou não.

13. COMPACTAÇÃO (Serviço executado pela contratante como contrapartida física/financeira)

13.1. Conforme o andamento da obra o pavimento já rejuntado e contenção lateral já executada deverá ser realizado a compactação das mesmas, com rolo vibro compressor liso, de três rodas ou do tipo com peso médio de 10 ton. A rolagem deverá prosseguir dos bordos para o eixo nos trechos em tangente e do bordo interno para o externo nos trechos de curva, em quantidade suficiente para a ótima compactação do trecho;

O serviço deverá ser solicitado e agendado com antecedência diretamente na Secretária de Obras Viação e Urbanismo pertencente a contratante.

Todos os custos de maquinário, material, mão de obra ou outras despesas serão de responsabilidade da contratante;

A contratante não se responsabilizará por problemas apresentados na compactação referentes à má execução dos serviços que antecedem esta etapa e caberá a contratada a realização dos consertos que possam surgir.

14. CASCALHAMENTO DAS BORDAS

Deverá ser observado o local a ser feito o cascalhamento, obedecendo o previsto em projeto arquitetônico, o qual não deve ser inferior a 1,00 metros de largura em ambos os lados da estrada, devendo ser preparado manualmente, aterrando ou cortando o terreno, conforme necessário.

15. PLACAS DE SINALIZAÇÃO

A sinalização vertical será contemplada com as indicações de parada obrigatória R-1, conforme detalhado em projeto.



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

A método de execução, fixação bem como o material utilizado para confecção das placas e suportes deve seguir o indicado em projeto, não sendo aceito materiais divergentes do mesmo, sob pena de substituição, sem custos a contratante.

16. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Toda dúvida existente na compreensão das especificações de serviço será dirimida pelo Engenheiro Fiscal da Prefeitura Municipal, prevalecendo o que estiver determinada nos Projetos específica, neste Memorial e na falta de orientações de algum tipo de material ou serviço, a fiscalização municipal terá supremacia e autoridade para identificar os mesmos, dentro dos custos constantes do orçamento anexo.

Todos os serviços terão como parâmetros básicos de execução, as especificações constantes nas normas da Associação Brasileira de Norma Técnica e as especificações dos fabricantes dos produtos a serem aplicados.

Os projetos de engenharia, este memorial e as especificações da ABNT, para os tipos de serviços previstos, complementam-se entre si, sendo suas adaptações e contradições resolvidas pelo engenheiro autor dos projetos e pela fiscalização do Município.

Toda e qualquer modificação do tipo material e serviço constantes dos documentos que integram o Projeto Executivo, somente poderão ser executados com autorização expressa do Engenheiro Fiscal do Município. A utilização dos materiais para a construção da presente obra fica sujeita a fiscalização e aprovação prévia do município, através de seu engenheiro, bem como toda a fiscalização e medições dos serviços ficarão sob sua responsabilidade.

Coronel Vivida, 15 de junho de 2023.

Douglas Cristian Strapazon

Engenheiro Civil – Crea: PR-209761/D
Divisão de Estudos e Projetos