



## **MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA**

### **ESTADO DO PARANÁ**

### **MEMORIAL DESCRITIVO DA OBRA**

**PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA-PR**

**OBJETO: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO SOBRE PEDRAS IRREGULARES EM VIAS PÚBLICAS RURAIS DO MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA.**

**OBRA: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO SOBRE PEDRAS IRREGULARES NO ACESSO A COMUNIDADE DE BERGAMASCHI, JABOTICABAL, SANTA TEREZINHA E LIMEIRA.**

### **DISPOSIÇÕES GERAIS**

#### **01 – 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.

#### **02 – 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;



## **MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA**

### **ESTADO DO PARANÁ**

**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;
- 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;



## **MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA**

### **ESTADO DO PARANÁ**

- 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.

### **03 – 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.



## **MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA**

### **ESTADO DO PARANÁ**

**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;

#### **04 – 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;

**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;

#### **05 – INSTALAÇÃO DA OBRA**

**5.1** – Ficarão a cargo exclusivo da empreiteira, todas as providencias e despesas correspondente as instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, mão de obra, maquinaria e ferramentas necessárias a 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;

#### **6.0 – SERVIÇOS INICIAIS**

**6.1** – Estão previstos limpeza das bordas da pista com motoniveladora em todo o comprimento da pavimentação em ambos os lados na dimensão adequada para escoamento de água e



## **MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA**

### **ESTADO DO PARANÁ**

trabalho de máquinas, e os resíduos deverão observar um local apropriado para o destino final dos materiais;

#### **7.0 – REBAIXO EM MACADAME SECO**

Esta prevista base em Macadame seco britado com preenchimento de brita graduada em espessura de 20cm, para base no acesso da PRC-158 a comunidade de Limeira, sendo que a mesma deverá ser compactada 100%, com maquinário apropriado e obrigatoriamente obedecendo as normas estabelecidas para o fim que se destinam, seguir especificações do DER/PR ES-P 03/05 – Macadame Seco;

Também estão previstas preenchimento de rebaixo em rachão, em ambos os lados da pavimentação em toda sua extensão para base de saia da pavimentação a ser executada, e travamento da pavimentação poliédrica existente, sendo que a mesma deverá ser compactada 100%, com maquinário apropriado e obrigatoriamente obedecendo as normas estabelecidas para o fim que se destinam, seguir especificações do DER/PR ES-P 03/05 – Macadame Seco;

#### **8.0 – BASE EM BRITA GRADUADA**

Esta prevista execução de base em brita graduada Faixa III em espessura de 15cm no acesso da PRC-158 a comunidade de Limeira, sendo que a mesma deverá ser compactada 100%, com maquinário apropriado e obrigatoriamente obedecendo as normas estabelecidas para o fim que se destinam, seguir especificações do DER/PR ES-P 05/05 – Brita Graduada;

Esta prevista em toda a área da pavimentação, camada regularizadora e drenante Faixa III em espessura de 15cm em brita graduada, sendo que a mesma deverá ser compactada 100%, com maquinário apropriado e obrigatoriamente obedecendo as normas estabelecidas para o fim que se destinam, seguir especificações do DER/PR ES-P 05/05 – Brita Graduada;

#### **9.0 – IMPRIMAÇÃO**

A imprimação consistirá na aplicação de um asfalto diluído de cura média sobre a superfície da base de brita graduada. Os serviços de imprimação serão conduzidos de acordo com o disposto na DER/PR ES-P 17/17, mais o conteúdo das presentes especificações complementares. Será empregado na imprimação da base de brita graduada, emulsão do tipo



## MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA ESTADO DO PARANÁ

EAI, preenchendo todos os requisitos da especificação DER/PR ES-P 17/17. A taxa de aplicação do ligante empregado deverá ser determinada experimentalmente na obra, considerando-se que a taxa ideal é a máxima que pode ser absorvida pela camada em 24 horas, sem deixar excesso na superfície. A taxa de aplicação é de aproximadamente  $0,0012t/m^2$ . Todos os equipamentos deverão ser inspecionados pela Fiscalização, devendo dela receber aprovação, sem o qual não será dada a autorização para o início dos serviços. O equipamento básico para a execução da imprimação compreende as seguintes unidades:

- Vassouras mecânicas rotativas, vassouras manuais e/ou compressor de ar;
- Distribuidor de material asfáltico equipado com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, capaz de promover a aplicação uniforme do ligante.

A via será liberada para o tráfego de veículos somente após a cura da emulsão.

### 10.0 – REVESTIMENTO

Este projeto trata da Pavimentação asfáltica (CBUQ), sobre pavimentação poliédrica existente em espessura de 5cm (cinco centímetros).

Os serviços deverão ser executados conforme especificações definidas em projeto, as dúvidas serão sanadas pela fiscalização na época da execução dos serviços.

A execução do recapeamento compreende as seguintes etapas:

#### a) Pintura de Ligação com Emulsão

Após a execução da base em brita graduada compactada sobre o poliedro será feita a primeira demão de Pintura de Ligação com RR-1C, em toda a área a pavimentar, para que as camadas de CBUQ tenham aderência à pavimentação já existente, a aplicação deve seguir o recomendado pela DER/PR ES-P 17/17 – PINTURAS ASFÁLTICAS;

#### b) Capa de Rolagem (CBUQ)

CBUQ é o revestimento flexível resultante da mistura a quente, em usina apropriada, desagregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e material betuminoso, espalhada e comprimida a quente.

A capa de Rolagem será executado será executado com tempo ensolarado em concreto usinado CBUQ sobre a pintura de ligação, em uma camada de **5cm** (cinco centímetros); espalhado com vibroacabadora e compactada com rolo de Pneu e com Rolo



## **MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA**

### **ESTADO DO PARANÁ**

compactador. O rolo de Pneu e o rolo compactador liso deverão passar em torno de três vezes sobre o trecho de maneira a ser compactado homogeneizadamente.

A execução dos serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ, deverá ser de acordo com as Normas Técnicas DER/PR ES-P 21/17 – CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE.

#### **c) Aceitação dos Serviços**

A aceitação final dos serviços será mediante apreciação visual e com testes a serem julgado satisfatório pela fiscalização, assim como também a largura do pavimento e espessura média da pavimentação;

### **11.0 – SINALIZAÇÃO DE TRANSITO**

#### **11.1 – Sinalização Vertical**

Serão colocadas placas de sinalização vertical do tipo de a preferência, PARE ou indicação de lombadas, em lugares estipulados pelo projeto;

As placas deverão seguir as normas do Código de Trânsito Brasileiro;

#### **11.2 – Sinalização Horizontal**

Serão executadas as pinturas na pavimentação, conforme projeto;

O material usado (tinta) devera atender às especificações : NBR 11862- Tinta para Sinalização Horizontal de Resina Acrílica, da ABNT, e seguir as especificações da ES-OC 03/05 do DER-PR;

### **12 – IDENTIFICAÇÃO**

#### **12.1 – Identificação da obra – Placa da Obra**

Será colocada uma placa de obra em chapa de aço galvanizado, nos padrões da Caixa Econômica em um dos trechos que recebera o recapeamento asfáltico.

### **13 – CONTROLE DE QUALIDADE**

É obrigatório o controle tecnológico, das obras de pavimentação asfáltica, sendo indispensável à apresentação de Laudo Técnico de Controle Tecnológico e dos resultados dos ensaios realizados em cada etapa dos serviços, conforme exigências do DNIT;



## **MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA**

### **ESTADO DO PARANÁ**

Os ensaios de Controle Tecnológico deverão ser apresentados para a aceitação dos serviços em medição e pagamento, os custos correspondentes a tais serviços técnicos laboratoriais estão incluídos nos custos unitários dos serviços. O Controle Tecnológico deverá ser prestado por profissional habilitado e os resultados obtidos das análises deverão ser apresentados conforme norma técnica, acompanhados de “Análise dos Resultados”, descrevendo claramente se a amostra atende, ou não, ao projeto e às normas, vinculado a uma ART, nos laudos deverão constar o número da ART correspondente, podendo ser única para o projeto, indicar também qual o trecho da rua/etapa que pertence à amostra.

#### **14 – 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, 06 de Novembro de 2017.

---

**EUCLIDES LUIZ WEISS**

Engenheiro Civil CREA-PR 18.913/D