



PREFEITURA MUNICIPAL DE VENTANIA

CNPJ 95.685.798/0001-69

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Recapeamento em C.B.U.Q. em Diversas Ruas do Bairro Novo Barro Preto e Centro (14.919,50 m²)

Processo: 06 – 2025.

Local da obra Recapeamento: Trechos da Avenida do Cerne, Rua Francisco Sutil, Rua Sem Nome 052, Rua Sem Nome 067 e Rua Maria das Neves, Bairro Novo Barro Preto e Centro, sede do Município de Ventania – Paraná.

Componentes: Pavimentação Urbana.

E-protocolo: 23.065.529-4

Prioridade: 79

MEMORIAL DESCRITIVO – 0 REVISÃO

Direitos autorais deste projeto constam nos termos do Art. 184 Cód. Penal.

Direi em proêmio que:

"Se algum dia vocês forem surpreendidos pela injustiça ou pela ingratidão, não deixem de crer na vida, de engrandecê-la pela decência, de construí-la pelo trabalho"

(Edson Queiroz).



PREFEITURA MUNICIPAL DE VENTANIA

CNPJ 95.685.798/0001-69

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Proprietário: Prefeitura Municipal de Ventania.

Título: Recapeamento em Concreto Usinado a Quente – C.B.U.Q.

Local: Trechos da Avenida do Cerne, Rua Francisco Sutil, Rua Sem Nome 052, Rua Sem Nome 067 e Rua Maria das Neves, Bairro Novo Barro Preto e Centro, sede do Município de Ventania – Paraná.

Regime de execução: Empreitada Global

Fonte: orcapav_DERPR_2025_03_março_sem_desoneracao.

Áreas: 14.919,50 M²

ART: 1720243122024

Coordenadas Geográficas Recape:

RUA	TRECHO	COORDENADAS INICIAL	COORDENADAS FINAL
Avenida do Cerne	PR 090 e Rua Rui Barbosa	570618.00 m E 7327274.00 m S	570991.00 m E 7326835.00 m S
Rua Francisco Sutil	Avenida do Cerne e Rua Francisco Sutil-Sem Saída	570898.00 m E 7326869.00 m S	570872.00 m E 7326812.00 m S
Rua Sem Nome 052	Avenida do Cerne e PR 090	570735.00 m E 7327047.00 m S	570656.00 m E 7326935.00 m S
Rua Sem Nome 067	Paralela PR 090	570328.00 m E 7327075.00 m S	570588.00 m E 7326963.00 m S
Rua Maria das Neves	Rua Francisco Karas Naggi e Rua Winston La Forte	576951.00 m E 7318020.00 m S	577091.00 m E 7317862.00 m S

Memória de Cálculo Recape:

RUA	TRECHO	COMP. M	LARG. M	ÁREA DET. M²	ÁREA TOT. M²
Avenida do Cerne	PR 090 e Rua Rui Barbosa	902,06	8,75	741,90	8.634,89
Rua Francisco Sutil	Avenida do Cerne e Rua Francisco Sutil-Sem Saída	54,79	5,33	51,17	343,21
Rua Sem Nome 052	Avenida do Cerne e PR 090	144,25	9,07	381,13	1.689,44
Rua Sem Nome 067	Paralela PR 090	370,76	7,00	0,00	2.595,32



PREFEITURA MUNICIPAL DE VENTANIA

CNPJ 95.685.798/0001-69

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Maria das Neves	Rua Francisco Karas Naggi e Rua Winston La Forte	213,21	7,77	0,00	1.656,64
TOTAL RECAPE		2.300,02		1.174,20	14.919,50

APRESENTAÇÃO

O presente memorial descritivo e especificações técnicas referem-se aos serviços de Engenharia Civil na modalidade de Construção Civil – para Recapeamento em Concreto Usinado a Quente - C.B.U.Q., contemplando Infraestrutura Urbana, em Trechos da Avenida do Cerne com 8.634,89 m², Rua Francisco Sutil com 343,21 m², Rua Sem Nome 052 com 1.689,44 m², Rua Sem Nome 067 com 2.595,32 m² e Rua Maria das Neves com 1.656,64 m². Totalizando 14.919,50 m² de área de Intervenção (á recapear) Bairro Novo Barro Preto e Centro, sede do Município de Ventania, Estado do Paraná, tendo as especificações adiante descritas.

A obra deverá estar de acordo com as normas de acessibilidade – NBR 9050/2020 e alterações, no que diz respeito às rampas, passeios públicos destinados à acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiência.

GENERALIDADES

Fica reservado à **CONTRATANTE**, neste ato representado pelo **MUNICÍPIO DE VENTANIA** o direito e a autoridade, para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omissos neste memorial, e nos demais documentos técnicos, e que não seja definido em outros documentos técnicos ou contratuais, como o próprio contrato ou os projetos/croquis ou outros elementos técnicos fornecidos.

Os serviços serão fiscalizados por empresa de engenharia e ou profissional de engenharia civil credenciado pelo CREA-PR ou de outra região da Federação, o qual será doravante, aqui designado pela Prefeitura Municipal.

Os serviços serão conduzidos por pessoal pertencente à PROPONENTE, competente e capaz de proporcionar mão de obra tecnicamente bem-feita e de acabamento esmerado, em número compatível, para que o cronograma físico e financeiro proposto seja cumprido à risca.

A supervisão dos trabalhos, tanto da FISCALIZAÇÃO como da PROPONENTE, deverá estar sempre a cargo de profissionais, devidamente habilitados e registrados no CREA.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VENTANIA

CNPJ 95.685.798/0001-69

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Caso haja necessidade de substituição dos profissionais residente ou Responsabilidade Técnica da PROPONENTE, deverá ser comunicado previamente ao MUNICÍPIO, cujo currículo deverá ser apresentado para fins de aprovação.

A PROPONENTE não poderá executar, quaisquer serviços que não seja autorizado pela FISCALIZAÇÃO, salvo aqueles que se caracterizem, notadamente, como de emergência e necessários ao andamento ou segurança dos serviços.

CONDIÇÕES GERAIS

Não é permitida a execução dos serviços objeto desta:

- a) Sem autorização do Departamento de Engenharia municipal e implantação prévia de sinalização da obra;
- b) Em dias de chuva;
- c) Sem a demarcação prévia da área de Intervenção.

SITUAÇÃO FUNDIÁRIA

Situação Fundiária Acerca da dominialidade da poligonal de projeto pode - se dizer que se trata de área pública de propriedade do Município de Ventania.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA ÁREA DO PROJETO

A área do projeto trata-se de Ruas localizadas no Bairro Novo Barro Preto e Centro sede da Cidade. Está em área adensada, de grande circulação de pessoas e veículos, refletindo pouco desnível em sua topografia.

EXECUÇÃO DO PROJETO

O cumprimento do especificado será de responsabilidade e custeado diretamente pela empresa reconhecida contratualmente como executante da obra, doravante simplesmente denominada como "**CONTRATADA**", sendo o acompanhamento executivo realizado pelo(s) representante(s) indicado(s) pela Prefeitura de Ventania, doravante simplesmente denominado(s) por "**FISCALIZAÇÃO**".

Deverão ser tomadas todas as providências necessárias, conforme exigido pela NR-18, quanto à sinalização e eventuais isolamentos para a segurança dos usuários no local.

OBSERVAÇÕES: Ficará por conta da CONTRATADA o fornecimento de todo o material, todo o equipamento, toda a mão-de-obra, para execução dos serviços



PREFEITURA MUNICIPAL DE VENTANIA

CNPJ 95.685.798/0001-69

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

e A.R.T. (Anotação de Responsabilidade Técnica) do responsável técnico pela obra.

PRAZO DE EXECUÇÃO: 180 (Cento e oitenta) dias, contados da Ordem de Serviços.

MEDIÇÕES: Etapas Concluídas Mensais.

PROJETO URBANÍSTICO

Considerações gerais

O projeto urbanístico visa apresentar os elementos gráficos e textuais necessários para a intervenção no espaço público. Foi elaborado de acordo com as diretrizes fornecidas pela Prefeitura Municipal, respeitadas as normas e regras vigentes, e é parte integrante da proposta geral para toda a área.

Caso ocorram divergências entre os documentos que fazem parte do processo construtivo (memorial, normas, representação gráfica), fica estabelecido que:

- a) Em caso de divergência entre as cotas (medidas) dos desenhos e suas dimensões em escala, a equipe técnica do Departamento de Engenharia da Prefeitura deverá ser consultada.
- b) Em caso de divergências entre desenhos com datas diferentes, prevalecerão aqueles com datas mais recentes.
- c) Em caso de divergência entre os desenhos dos projetos e o presente memorial, prevalecerão os primeiros. Deve-se salientar que, nesta situação, a equipe técnica deverá ser consultada a respeito.
- d) Somente deverão ser quantificados e orçados os itens cuja quantidade seja apresentada pelo projeto.

CONCEITUAÇÃO DA PROPOSTA

O diagnóstico:

Com base nas informações obtidas no levantamento de campo constatou-se que a área faz parte da zona urbana da cidade, adensada, desprovida de elementos urbanizadores como lixeiras, bancos, postes etc. O traçado da gleba encontra-se definido em sua totalidade pelo traçado viário. A topografia não é acentuada e não representa impedimento para o projeto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VENTANIA

CNPJ 95.685.798/0001-69

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

A intervenção:

A área de intervenção teve a sua poligonal definida levando-se em consideração o perímetro das Ruas coincidente com o meio-fio.

Definida a poligonal de intervenção procurou-se desenvolver um projeto que propiciasse a urbanização da área visando melhorar as condições em que ela se encontra de modo a oferecer aos moradores centrais, trabalhadores, mais qualidade de acesso e conforto. Diante ao diagnóstico e as solicitações da prefeitura municipal o projeto deveria contemplar, passeios para circulação onde não possui, rampas e recapeamento do leito carroçável.

O projeto buscou:

- I. Retirar barreiras;
- II. Propiciar o acesso de P.N.E. (Portadores de Necessidades Especiais) em toda a área de projeto;

1.0 – PLACA DA OBRA:

Tem por objetivo informar a população, os dados da obra. A placa deverá ser afixada em local visível apoiada em estrutura de madeira, preferencialmente no início e/ou no final do trecho. Terão dimensões de 4,00 m x 2,00 m, em chapa de aço galvanizado e deverá ser pintada obedecendo conforme modelo apresentado pelo Departamento de Engenharia e Obras da Prefeitura Municipal de Ventania/PR e Convênio conforme Manual de Sinalização do Governo do Estado do Paraná – Placas de Obras no site <https://paranainterativo.pr.gov.br/placas/index.html>.

2.0 - CARACTERIZAÇÕES DO TERRENO (LOCAL):

O local onde será executado o recapeamento asfáltico tipo implantação de pavimentação em C.B.U.Q., é constituído por leito estrada com revestimento em pedra tosca (irregular). No local previsto para implantação de recapeamento asfáltico, os serviços contarão com reperfilamento **Faixa "C"** DER/PR e capa de rolamento **Faixa "C"** DER/PR em concreto betuminoso usinado a quente.

O greide já está devidamente "conformado" e compactado pelo uso constante do transporte coletivo urbano existente e o tráfego normal dos veículos que por ali transitam. Além da pavimentação em recape, será procedida a urbanização de parte dos passeios, pois na maioria dos trechos já conta com os passeios e rampas de acessibilidade em concreto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VENTANIA

CNPJ 95.685.798/0001-69

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

3.0 - RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

A CONTRATADA deverá alocar todo o pessoal necessário e capacitado para execução da obra, ficando sob sua exclusiva responsabilidade a observância da Legislação Trabalhista, Previdenciária e Civil, para o seu pessoal, bem como a adoção de medidas de segurança e eventuais acidentes ocorridos no canteiro da obra.

A CONTRATADA deverá obedecer aos dispostos nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho (NR-4, NR-5, NR-6, NR-9, NR-7, NR-18) quanto ao fornecimento de uniformes e EPI's (Equipamentos de Proteção Individual), composição de CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes), SESMT (Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho), implantação do PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais), PCMAT (Programa de Controle e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção) e PCMSO (Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional).

4.0 - POSIÇÃO DO PAVIMENTO EM RELAÇÃO AOS IMÓVEIS JÁ EDIFICADOS

Não haverá necessidade de demolições, desapropriações e/ou retiradas ou modificações em imóveis já existentes, pois o leito das Ruas e o seu greide já estão perfeitamente definidos e consolidados, estando à via situada dentro da faixa de domínio público.

5.0 - DRENAGEM

Alguns trechos já contam com o sistema de drenagem, outros serão suplementados e outros novos.

5.1 - DRENAGEM SUPERFICIAL/ CANALIZAÇÃO

Consistirá em todos os serviços necessários à drenagem superficial e à canalização pluvial;

A Empreiteira deverá tomar o cuidado necessário com as redes de água, esgoto, telefone etc., verificando o cadastramento dos órgãos concessionários para evitar qualquer dano nesses sistemas, pois, caso ocorram, serão de inteira responsabilidade da Empreiteira;

A sinalização dos trechos da obra é de inteira responsabilidade da Empreiteira, cabendo-lhe todo o ônus por quaisquer acidentes na obra, ou em consequência desta, devido à falta de sinalização ou qualquer omissão;



PREFEITURA MUNICIPAL DE VENTANIA

CNPJ 95.685.798/0001-69

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

5.2 - GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS

Os tubos de concreto para as galerias devem ser do tipo e dimensões indicadas no projeto, obedecendo às exigências da NBR 8890. Deverão ser seguidas as declividades indicadas para cada trecho;

A execução da galeria de águas pluviais deverá ser de jusante para montante;

Toda e qualquer demarcação de cotas de profundidade será de responsabilidade da Empreiteira, que se responsabilizará por quaisquer erros de declividade da tubulação;

Os tubos serão do tipo PA-1 diâmetros de 40 e 60 conforme indicação em projeto, ser de boa qualidade, encaixe perfeito, sem bordas quebradas.

5.3 - ABERTURA DE VALAS:

5.3.1 - RETIRADA DE PAVIMENTO EXISTENTE EM PEDRA IRREGULAR

Delimitação da área de intervenção com sinalização adequada.

Remoção manual ou mecânica das pedras irregulares, com o devido cuidado para preservar seu reaproveitamento.

Estocagem das pedras em local apropriado e próximo à obra, para posterior reutilização.

Limpeza da base existente e preparo para escavação de vala.

A profundidade da vala deverá ser tal que o recobrimento da tubulação resulte, no mínimo, igual a 80 cm ou 1,5 (um vírgula cinco) vezes o diâmetro do tubo, adotando-se sempre a maior medida;

A vala deverá ser escavada de forma a resultar numa seção retangular;

Em valas cuja profundidade for superior a 1,25 metros, após esta altura, a escavação deverá formar ângulo de 45° em relação às paredes em ambos os lados; a critério poderá ser adotado escoramento;

A largura da vala deverá ser a menor possível, respeitando-se o limite mínimo de 30 cm de folga lateral para tubos de diâmetro menor ou igual a 50 cm, e 40 cm de folga lateral para tubos de diâmetro maior que 50 cm;



PREFEITURA MUNICIPAL DE VENTANIA

CNPJ 95.685.798/0001-69

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Após o nivelamento e compactação do fundo da vala, deverão ser assentados os tubos, perfeitamente alinhados e rejuntados interna e externamente. O rejuntamento deverá cobrir todo o anel do tubo. A base de assentamento do tubo deverá ter resistência tal que não cause recalque nos tubos. Após o assentamento dos tubos, deverá ser feito reaterro apiloado em camadas. O espaço compreendido entre a base de assentamento e a cota definida pela geratriz externa superior do tubo, acrescida de 30 cm, deverá ser preenchido com terra cuidadosamente selecionada, isenta de pedras e corpos estranhos, adequadamente adensados em camadas não superiores a 10 cm. O aterro restante deve ser compactado em camadas de, no máximo, 20 cm de espessura, a 90% do PN. Porém, em ruas pavimentadas, o grau de compactação deve ser de 100% do PN para os últimos 40 cm. A terra resultante deverá ser espalhada, sendo executada a regularização do terreno.

Tubos, entulho e outros materiais que sobraem deverão ser removidos para local apropriado.

5.3.2 - RECOLOCAÇÃO DO PAVIMENTO EM PEDRA IRREGULAR

Nivelamento e compactação da base com aplicação de pó de pedra ou areia.

Reassentamento das pedras previamente retiradas, com reaproveitamento máximo possível.

Complementação com pedras novas, caso haja perdas.

Preenchimento de juntas com pó de pedra ou areia, seguido de compactação mecânica.

Nivelamento do piso, garantindo o escoamento superficial das águas.

Após o término, o pavimento deverá apresentar a mesma regularidade e resistência anterior.

Caberá à contratada a preservação do material retirado, a segurança do local e a recomposição final do pavimento.

A execução deverá prezar pela qualidade dos materiais e pela boa técnica de assentamento, visando a durabilidade do pavimento e a eficiência do sistema de drenagem implantado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VENTANIA

CNPJ 95.685.798/0001-69

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

5.4 - INFRAESTRUTURA EM CONCRETO PARA GALERIAS

Deverá ser executada de acordo com as particularidades do terreno, conforme as especificações a seguir.

5.4.1 - FORMAS

Deverão estar de acordo com o projeto executivo de estrutura e normas da ABNT;

A execução das formas e seus escoramentos deverão garantir nivelamento, prumo, esquadro, paralelismo, alinhamento das peças e impedir o aparecimento de ondulações na superfície pronta de concreto;

A Empreiteira deverá dimensionar os travamentos e escoramentos das formas de acordo com os esforços, considerando o efeito do adensamento;

As cotas e níveis deverão obedecer rigorosamente ao projeto executivo da estrutura;

As tábuas deverão ser molhadas para não absorver a água destinada à hidratação do concreto;

As formas deverão propiciar acabamento uniforme à peça concretada.

5.4.2 - ARMADURAS

O fornecimento, os ensaios e a execução deverão obedecer ao projeto estrutural e normas da ABNT;

Não poderá ser empregado aço de qualidade diferente da especificada em projeto;

A ferragem deverá ser colocada limpa na forma, isenta de crostas soltas de ferrugem e barro, óleo ou graxa, e estar fixa de modo a não sair da posição durante a concretagem;

A armação deverá ser mantida afastada da forma por meio de espaçadores;

Cuidado especial deverá ser tomado para garantir o recobrimento mínimo das armaduras.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VENTANIA

CNPJ 95.685.798/0001-69

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

5.4.3 - CONCRETO

Deverão obedecer rigorosamente às normas da ABNT;

O preparo do concreto deverá ser feito em obediência aos traços estabelecidos às prescrições da NBR-6118 e às presentes especificações;

Antes do início dos serviços deverão ser conferidos e aferidos os dispositivos de medição dos materiais;

Deverão ser obedecidas rigorosamente as disposições da NBR-6118 quanto ao transporte e lançamento do concreto, juntas de concretagem, adensamento e cura do concreto;

A Fiscalização poderá solicitar provas de carga e ensaios especiais para verificação da dosagem, trabalhabilidade, constituintes e resistência do concreto.

5.4.4 - ALVENARIA DE TIJOLOS

As bocas-de-lobo e caixas de ligação, serão executados em alvenaria de tijolos maciços, devem obedecer aos projetos tipo, e às normas vigentes na ABNT e DER/PR.

5.5 - CAIXAS DE LIGAÇÃO

Deverão ser executados caixas de ligação de acordo com o projeto devem obedecer aos projetos tipo, em alvenaria de tijolos comuns de barro maciço e cozidos com lajes em concreto armado e revestimento interno em argamassa impermeável.

A locação deve estar de acordo com o projeto de galeria.

O diâmetro interno das caixas é determinado sempre em função da maior tubulação de acordo com as informações do projeto;

A argamassa mista de assentamento traço 1:3, cimento e areia, com adição de 100 kg de cimento por m³ de argamassa;

O concreto traço 1:2,5:3, cimento, areia e brita; Concreto magro no fundo;

Lastro de concreto simples traço 1:2,5:5, argamassa de revestimento.

Na execução do serviço sugere-se que sejam observadas as seguintes



PREFEITURA MUNICIPAL DE VENTANIA

CNPJ 95.685.798/0001-69

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

especificações técnicas DER/PR ES-DR 12/23 - DISPOSITIVOS DE DRENAGEM PLUVIAL URBANA.

5.6 - BOCAS DE LOBO

Serão executadas de acordo com projeto específico (modelo) fornecido, devem obedecer aos projetos tipo, localizadas conforme indicação no projeto da tubulação;

Deverá ser verificado o perfeito nivelamento das tampas, que não poderão apresentar saliências em relação ao piso em que forem instaladas. Na execução do serviço sugere-se que sejam observadas as seguintes especificações técnicas DER/PR ES-DR 12/23 - DISPOSITIVOS DE DRENAGEM PLUVIAL URBANA.

5.7 – POÇOS DE VISITA

Os poços de visita são dispositivos de drenagem por onde se tem acesso às redes subterrâneas. Nas redes de drenagem, os poços de visitas são posicionados nos locais onde haja mudança de diâmetro, mudança de declividade, nas mudanças de direção e/ou na junção de duas ou mais redes.

Serão constituídas em alvenaria de tijolo de barro maciço com argamassa graute, fundo em concreto armado e revestimento interno com argamassa de cimento e areia traço 1:3. Terão a laje de fundo construída em concreto armado assentados sobre lastro de brita nº1. A tampa será em ferro fundido e deverá ter um furo excêntrico de diâmetro de 60cm e/ou 80cm conforme projeto para o acesso de um homem a executar a limpeza e manutenção do poço de visita e da rede pluvial.

Todos os poços de visita deverão ser nivelados ao nível da pista de rolamento.

Na execução do serviço sugere-se que sejam observadas as seguintes especificações técnicas DER/PR ES-DR 12/23 - DISPOSITIVOS DE DRENAGEM PLUVIAL URBANA.

5.8 – DISSIPADOR

Dissipadores de energia são dispositivos que têm a função de reduzir a energia de fluxos d'água concentrados por outros dispositivos de drenagem, promovendo a redução de velocidade de escoamento, minimizando os efeitos erosivos quando da disposição final junto ao terreno natural.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VENTANIA

CNPJ 95.685.798/0001-69

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Primeiramente, deverá ser executada a regularização e compactação do solo, com compactador mecânico para posterior instalação das formas laterais de maneira a moldar o dissipador.

Deverá ser executado e lançado o concreto de fck – 15Mpa no interior da caixa. As pedras de mão (com diâmetro entre 10 e 15cm) deverão ser lançadas e encaixadas antes da cura do concreto. Após a cura, deverão ser retiradas as guias e formas para ser executada a recomposição do terreno nas laterais dos dissipadores, com colocação e compactação de material escolhido do excedente da escavação, com a remoção de pedras ou fragmentos de estrutura que possam dificultar a compactação.

Durante a construção das obras deverão ser preservadas as condições ambientais exigindo-se, entre outros os seguintes procedimentos:

Todo o material excedente de escavação ou sobras deverá ser removido das proximidades dos dispositivos, evitando provocar o seu entupimento, sendo transportado para local pré-definido em conjunto com a Fiscalização cuidando-se ainda para que este material não seja conduzido para os cursos d'água, de modo a não causar assoreamento.

Na execução do serviço sugere-se que sejam observadas as seguintes especificações técnicas DER/PR ES-DR 04/23 - DISSIPADORES DE ENERGIA.

6.0 - MEIO-FIO GUIA:

Os meio-fio guias já são existentes na maioria dos trechos.

Em trechos da Avenida do Cerne, Rua Francisco Sutil e Rua Sem Nome 067 deverão ser executados guia (meio-fio) de concreto, pré-moldada Tipo 7 - DER.

O concreto deverá ter uma resistência característica aos 28 dias fck $\geq 15,0$ Mpa.

Na execução do serviço Meio fios sugere-se que sejam observadas as seguintes especificações técnicas DER/PR ES-OC 13/23 - MEIOS-FIOS.

7.0 - REMOÇÃO DE PASSEIO/ CALÇADA EXISTENTE

A CONTRATADA deverá demolir o concreto em calçadas de passeios existentes onde serão implantadas rampas de acessibilidade dentro da NBR 9050/2020 e quando a necessidade de substituição de calçadas conforme locado em projeto e seguindo as dimensões.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VENTANIA

CNPJ 95.685.798/0001-69

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

8.0 – CALÇADAS EM CONCRETO E = 5 CM

Será executada as calçadas nos trechos onde não possuem, conforme projeto.

O preparo do terreno sobre o qual se assentará o piso é de máxima importância, para garantir a qualidade do serviço. Nos pontos em que ocorrem solos fracos (orgânicos ou saturados de água), torna-se necessária a sua remoção, até uma profundidade conveniente.

Será executado em concreto com FCK=15Mpa, traço 1:3:5, com preparo mecânico com 0,05 m de espessura sobre pó de pedra com 0,02 m de espessura.

Segundo a Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP), devem ser empregadas ripas de madeira com 1 cm de espessura e com altura do revestimento (utilizar 10 cm altura para a ripa), ficando cravadas na base e dispostas transversalmente às guias, espaçadas de no máximo 1,50 m.

Após a concretagem, as ripas ficam incorporadas no concreto, porém aparentes na superfície do piso.

A declividade transversal pode ser na execução do acabamento, quando o concreto ainda estiver fresco. Com um calço de madeira de espessura igual ao desnível, colocado sobre a guia externa, pode-se verificar a declividade, ao longo do piso, com régua e o nível de bolha.

Antes de lançar o concreto, deve-se umedecer a base e as ripas, irrigando-as ligeiramente. O concreto é lançado no interior das formas, espalhado com uma enxada, adensado e regularizado com uma régua de madeira de comprimento aproximado de 1,50m. À medida que se for procedendo à regularização, as pontas de ferro que sustentam as ripas devem ser retiradas.

O acabamento é feito com uma desempenadeira comum de madeira. Não é necessário fazer um alisamento da superfície. Com uma colher de pedreiro, encham-se as falhas existentes junto às fôrmas ou removem-se os excessos.

A superfície concretada deve ser mantida continuamente úmida, quer irrigando-a diretamente, quer recobrimo-a com uma camada de areia ou com sacos de cimento vazios, molhados várias vezes ao dia. A proteção com folhagem cortada também pode servir para evitar a incidência direta dos raios solares, esse tratamento deve ser indicado logo que o concreto esteja endurecido e seja



PREFEITURA MUNICIPAL DE VENTANIA

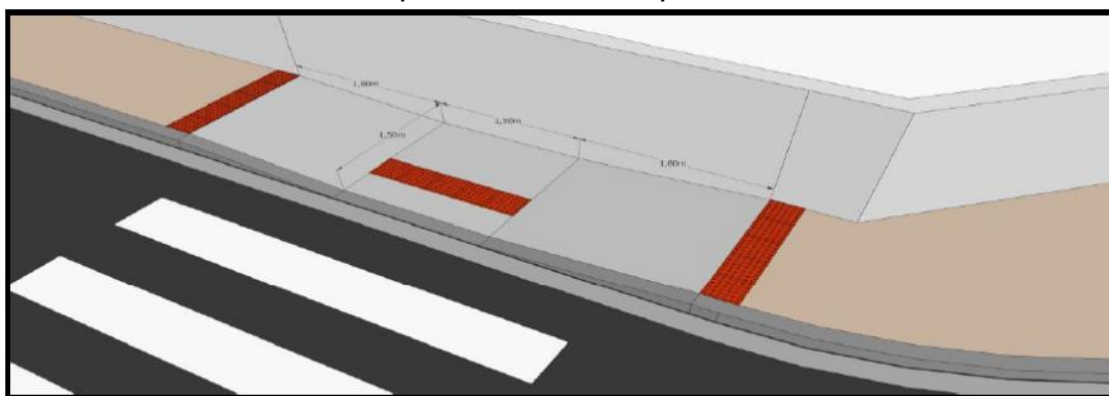
CNPJ 95.685.798/0001-69

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

mantido pelo espaço mínimo de 7 dias.

9.0 - ACESSIBILIDADE/REBAIXAMENTO DE CALÇADAS/RAMPAS

De acordo com as normas em vigor NBR 9050/2020 e suas atualizações, que prevê a implantação e/ou adequação de rampas de acesso nas esquinas e locais estratégicos (praças, igrejas, órgãos públicos etc.) para pessoas portadoras de deficiência física ou dificuldade de locomoção, serão feitas de acordo com o projeto, com inclinação máxima de 8,33% e largura mínima de 1,50 m, para tanto, os passeios existentes serão demolidos e removidos, a área do terreno substrato nivelada, compactada e preparada para construção das rampas em concreto com acabamento áspero e antiderrapante.



Perspectiva da Rampa de Acesso – Imagem tipo

O piso podo tátil de alerta/direcional ladrilho hidráulico, será assentada com areia e cimento. O piso alerta/ direcional será na cor vermelha.

10.0 – RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM C.B.U.Q.

LIMPEZA DA ÁREA DE RECAPE:

Antes dos serviços de restauração, a superfície do pavimento a ser rejuvenescida ou restaurada deverá apresentar-se limpa, isenta de pó ou outras substâncias prejudiciais. A varredura deverá ser procedida através de vassoura mecânica ou equipamento similar, enquanto a lavagem deverá ser efetuada por meio de caminhão pipa equipada de mangueira d'água de alta pressão.

CORREÇÃO DOS DEFEITOS ANTES DO RECAPE:

Remover concreto sobre a pista de rolamento em ruas onde houver rampas de acesso a garagem de morador.

PINTURA DE LIGAÇÃO:

Tal serviço consiste na aplicação de material betuminoso sobre a superfície existente para promover aderência entre um revestimento betuminoso e a



PREFEITURA MUNICIPAL DE VENTANIA

CNPJ 95.685.798/0001-69

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

camada subjacente. O material utilizado será a emulsão asfáltica tipo RR-1C (ruptura rápida), e a sua taxa deverá ser obtida experimentalmente variando-se de 0,5 a 0,8 litros/m², acrescentando-se proporcionalmente água variando de 0,5 l/m² a 0,2 l/m², de forma que a taxa total de emulsão e água seja sempre igual a 1,0 l/m². Deve ser observado, após o tempo de cura requerido, normalmente de 4 a 6 horas, qual o teor total de emulsão e água que não provocou escorrimento do ligante para os bordos e formou uma película superficial consistente, sem excessos ou deficiências. O equipamento utilizado é o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual. Na execução do serviço deverá ser obedecida à especificação DER/PR ES- PA 17/23 – PINTURAS ASFÁLTICAS.

C.B.U.Q. CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE:

Após a pintura de ligação será executado os serviços de pavimentação asfáltica com C.B.U.Q., com espessura determinada em projeto, sendo o ligante asfáltico o CAP 50/70 e composto pelas seguintes etapas: usinagem, transporte, espalhamento e compactação. A mistura a ser aplicada deverá estar de acordo com o projeto apresentado pela executante (traço), sendo que, adotaram-se nesse projeto as seguintes faixas granulométricas:

Faixa "F" DER-PR (reperfilagem): como camada de regularização/reperfilamento a ser aplicado sob o pavimento em C.B.U.Q. existente, com espessura de 0,02 m;

Faixa "C" DER-PR (rolamento): como camada final de rolamento, com espessura de 0,04 m;

A mistura do C.B.U.Q. deverá ser uniforme e sua composição feita com agregados e cimento asfáltico do tipo CAP 50/70, com densidade de 2,40 t/m³, no teor de 5,00 % de acordo com as especificações do DER/PR ES-PA 21/23. A granulometria deverá satisfazer os requisitos e tolerâncias segundo o DNIT.

Os equipamentos a serem utilizados para execução dos serviços são: vibro acabadora, que proporcione o espalhamento homogêneo e de maneira que se obtenha a espessura indicada, e os rolos de pneus e tandem liso, que proporcionem a compactação desejada e uma superfície lisa e desempenada.

Deverá ser observado o completo resfriamento do revestimento para abertura ao tráfego. Na execução do serviço deverão ser obedecidas às especificações DER/PR ES-PA 21/23 – CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VENTANIA

CNPJ 95.685.798/0001-69

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CONTROLE TECNOLÓGICO

A Prefeitura Municipal de Ventania, através de seus técnicos, profissionais e Departamento de Engenharia exigem da construtora executora da obra o controle tecnológico dos materiais a serem aplicados, conforme preconizado nestas especificações e metodologia vigente em obras de pavimentação asfáltica. Deverá ser feito e observado o controle de qualidade do material betuminoso, controle da qualidade dos agregados, preparação da pista e espessura e compactação das camadas. Todos os materiais utilizados deverão satisfazer às características das especificações em vigor do DERPR/DNIT.

A apresentação deste controle será na forma de **LAUDO TÉCNICO DE CONTROLE TECNOLÓGICO COM A APROVAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS**, e demais normas exigidas para os resultados de cada etapa segundo DNIT/DER/PR.

Conforme Lei nº 8.666 de 21 de Junho de 1993, art. 75, os ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto do contrato correm por conta do contratado, portanto, cabe ao município exigir os ensaios tecnológicos.

11.0 – SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

A sinalização horizontal é estabelecida por meio de marcações ou de dispositivos auxiliares implantados no pavimento e tem como finalidades básicas canalizar os fluxos de tráfego, suplementar a sinalização vertical, principalmente de regulamentação e de advertência, em alguns casos, servir como meio de regulamentação (proibição).

MARCAS TRANSVERSAIS DE PEDESTRES (FTP) COR BRANCA:

Conforme implantado em projeto a marcação FTP delimita a área destinada à travessia de pedestres e regulamenta a prioridade de passagem dos mesmos em relação aos veículos, nos casos previstos pelo Código de Trânsito Brasileiro. Deve ocupar toda a largura da pista. A FTP deve ser utilizada em locais onde haja necessidade de ordenar e regulamentar a travessia de pedestres. A locação da FTP deve respeitar, sempre que possível, o caminhar natural dos pedestres, sempre em locais que ofereçam maior segurança para a travessia. Em interseções, deve ser demarcada no mínimo a 1,00 m do alinhamento da pista transversal.

A largura das linhas será de 0,50 m e a distância entre elas também de 0,50 m e sua extensão de 5,00 m.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VENTANIA

CNPJ 95.685.798/0001-69

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PREPARO DA SUPERFÍCIE:

Antes da aplicação da tinta, a superfície deve estar seca e limpa, sem sujeiras, óleos, graxas ou qualquer material estranho que possa prejudicar a aderência da tinta ao pavimento. Quando a simples varrição ou jato de água forem insuficientes, as superfícies devem ser escovadas com uma solução adequada a esta finalidade.

MATERIAIS:

A tinta de sinalização horizontal é do tipo refletiva acrílica e termoplástico por aspersão para uma duração mínima de 2 anos, para proporcionar melhor visibilidade noturna. Para as tintas adquirirem retrorrefletorização devem ser utilizadas microesferas de vidro PRE-MIX e DROP-ON.

EXECUÇÃO DA SINALIZAÇÃO:

Para a aplicação de sinalização em superfície com revestimento asfáltico, deve ser respeitado o período de cura do revestimento.

A superfície a ser sinalizada deve estar seca, livre de sujeira, óleos, graxas ou qualquer outro material que possa prejudicar a aderência da sinalização ao pavimento.

Deve ser feita a pré-marcação de acordo com o projeto.

Deve ser executada somente quando o tempo estiver bom, ou seja, sem ventos excessivos, sem neblina, sem chuva e com umidade relativa do ar máxima de 90%.

E quando a temperatura da superfície da via estiver entre 5°C e 40°C.

12.0 - LIMPEZA FINAL

Após a conclusão dos serviços, a empresa responsável pela execução da obra deverá proceder a uma limpeza final rigorosa, além da retirada de todos os entulhos, sobras de materiais e produtos, equipamentos e quaisquer objetos que não façam parte do conjunto final da estrutura Pavimentada.

13.0 - PLANILHA ORÇAMENTARIA DE REFERÊNCIA

A modalidade adotada na elaboração da Planilha orçamentaria de Referência foi a orçapav_DER/PR_2025_03_março_sem_desoneração, global, contemplando o fornecimento de todo material, mão de obra, EPI'S, ferramentas, encargos sociais para elaboração serviços acima descritos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VENTANIA

CNPJ 95.685.798/0001-69

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Para elaboração do orçamento, a empresa contratada deverá tirar todas as dúvidas com relação aos desenhos e preencher a planilha orçamentária de referência que acompanha o presente edital de licitação.

A **CONTRATADA** ao apresentar o preço para esta intervenção esclarecerá que estudou detalhadamente todos os memoriais e demais documentos integrantes do edital e que tomou conhecimento dos serviços a serem executados e das demais informações que julga necessária para formulação das propostas, não sendo passíveis de questionamentos e reivindicações posteriores à sua apresentação e que os preços ofertados incluem todos os custos diretos e indiretos para a perfeita execução dos serviços, assim como que tem ciência de todos os serviços necessários a completa execução do empreendimento. Que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações, e que está ciente de que as especificações complementam os desenhos, e a planilha orçamentária.

A contratada deverá substituir, por sua conta, qualquer material ou aparelho de seu fornecimento que apresentar defeitos decorrentes de fabricação ou má instalação. Todo serviço considerado mal-acabado deverá ser refeito à custa do proponente, a critério da Fiscalização do serviço.

A fiscalização dos serviços em nada eximirá o proponente das responsabilidades assumidas.

14.0 - VISTORIA TÉCNICA - FACULTATIVA

A licitante poderá vistoriar o local onde serão executados os serviços até o último dia útil anterior à data fixada para a abertura da sessão pública, com o objetivo de inteirar-se das condições e grau de dificuldade existentes, mediante prévio agendamento de horário, até 2 (dois) dias úteis antes da data de abertura fixada no preâmbulo deste Edital, junto ao Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal de Ventania, pelo telefone (42) 3274-1144, no horário de atendimento ao público das 8:00h às 17:00h.

Tendo em vista a facultatividade da realização da vistoria, as **licitantes** não poderão alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldade existente como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas ou em favor de eventuais pretensões de acréscimos de preços em decorrência da execução do objeto deste Processo Licitatório **específico**.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VENTANIA

CNPJ 95.685.798/0001-69

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

15.0 - CRITÉRIO DE MEDIÇÕES E PAGAMENTOS

Os serviços executados serão aferidos mensalmente por agentes técnicos da Prefeitura Municipal de Ventania - P.M.V, medidos conforme as respectivas etapas concluídas.

Observações:

Os itens executados em desconformidades, serão glosados da medição, não serão pagos, somente após estarem de acordo com o objeto contratado e etapa concluída.

Deverá ser previamente agendada junto ao Departamento de Engenharia.

A empresa executora poderá indicar seu representante técnico para acompanhar a aferição e elaboração do Boletim de Medição (B.M).

13.0 – OBSERVAÇÕES FINAIS:

As áreas a serem pavimentadas não serão contíguas, entretanto nunca terão comprimento inferior a 30m (trinta metros).

Os documentos técnicos referenciados DER/PR podem ser acessados na íntegra através do site: <http://www.der.pr.gov.br>.

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, apresentando funcionamento ideal, para todas as instalações, equipamentos e aparelhos pertinentes à mesma.

Todo entulho proveniente dos serviços e obras efetuadas, bem como sobras de materiais, e as instalações e equipamentos utilizados na execução dos trabalhos deverão ser retirados do local da obra pela Empreiteira Contratada.

Qualquer alteração dos materiais e técnicas especificadas deve ser aprovada pelo Departamento de Engenharia e Obras. A obra deverá obedecer à boa técnica, atendendo às recomendações das Normas Técnicas Brasileiras e das concessionárias locais.

A **CONTRATADA** ao apresentar o preço para esta construção esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações, e que está ciente de que as especificações complementam os desenhos, e a planilha orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VENTANIA

CNPJ 95.685.798/0001-69

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

A **CONTRATADA** deverá prestar assistência técnica durante o período de 05 (cinco) anos conforme Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002 – Art. 618, devendo ser prestada quando solicitada, caso haja necessidade de consertos e/ou reparações após a entrega, sanando todo e qualquer tipo de problema sem qualquer tipo de ônus ao Município.

Fica reservado à CONTRATANTE, neste ato representado pelo **MUNICÍPIO DE VENTANIA** o direito e a autoridade, para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omissos neste memorial, e nos demais documentos técnicos, e que não seja definido em outros documentos técnicos ou contratuais, como o próprio contrato ou os projetos/croquis ou outros elementos técnicos fornecidos. Na existência de serviços não descritos, a **PROPONENTE** somente poderá executá-los após aprovação da **FISCALIZAÇÃO** do município. A omissão de qualquer procedimento ou norma neste ou nos demais memoriais, nos projetos, croquis, ou em outros documentos contratuais, não exime a **PROPONENTE** da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados.

OBSERVAÇÕES:

Após o término dos serviços acima especificados, a cada etapa, a empresa contratada procederá à limpeza do canteiro de obra. As infraestruturas deverão ser deixadas em condições de pronta utilização, bem como, ao redor deverá estar perfeitamente limpos e regularizados, não atrapalhando o acesso de pessoas e veículos.

ENTREGA DA OBRA:

As obras serão recebidas provisoriamente após a última medição e definitivamente 90 dias após a última medição, desde que corrigidos todos os defeitos oriundos de vícios de construção, surgidos no período.

QUANTITATIVOS E SERVIÇOS UTILIZADOS:

Com base na seção tipo do projeto, bem como no presente Memorial Descritivo, a descrição dos serviços e suas quantidades encontra-se no Anexo II – Termo de Referência - Planilha orçamentária em anexo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Quaisquer informações adicionais ou dúvidas referentes à execução dos serviços deverão ser dirimidas junto ao setor de Engenharia da Prefeitura municipal de Ventania.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VENTANIA

CNPJ 95.685.798/0001-69

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Para sua perfeita execução, deve ser utilizado, obrigatoriamente, o DIÁRIO DE OBRA. O "**DIÁRIO DE OBRA**" ou "**REGISTRO DE OCORRÊNCIAS**" é o documento rotineiro de comunicação entre a fiscalização e o responsável técnico da contratada, é o elemento hábil para comprovação, registro e avaliação de todos os fatos e assuntos relacionados e referentes à execução da obra, onde tanto a contratada quanto a fiscalização deverão proceder às anotações visando à comprovação real do andamento das obras e execução dos termos do contrato, sendo visadas diariamente por profissionais credenciados por ambas as partes.

No "**DIÁRIO DE OBRA**" será anotado diariamente o andamento dos serviços: os períodos com chuva que impeçam a execução normal dos serviços; o número de operários em atividade; os problemas ocorridos; as solicitações de providências pelo contratado e as determinações da fiscalização.

Ventania – Paraná, 14 de agosto de 2025.

Fábia Roberta P. Eleutério de Oliveira
Engenheira Civil – Contratada
CREA SP – 5063458544/D

Leonardo Eleutério de Oliveira
Engº Civil - Equipe
CREA SP – 50.713.986.39/D
Visto nº 219210

José Luiz Bittencourt
Prefeito Municipal