

Recape Asfáltico em C.B.U.Q. em Diversas Ruas do Município - (21.100,74 m²)

Processo 03 – 2018.

Local da obra: Trechos das Ruas Cássia, Rua Cedro, Rua Jacatirão, Rua Mário de Barros, Rua Seringueira, Rua Tambaíba, Rua Tipuana e Rua Zinia, cede do Município de Figueira – Paraná.

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE EXECUÇÃO - REVISÃO 0

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).



MEMORIAL DESCRITIVO

Proprietário:	Prefeitura Municipal de Figueira.
Título:	Recapeamento Asfáltico em C.B.U.Q. – Concreto Usinado a Quente. Trechos das Ruas Cássia, Rua Cedro, Rua Jacatirão, Rua Mário de Barros, Rua Seringueira, Rua Tambaíba, Rua Tipuana e Rua Zinia, cede do Município de Figueira – Paraná.
Local:	
Regime de execução:	Empreitada por Preço Global
Fonte:	DER/PR – 06/2018.
Áreas:	21.100,74 M ²
ART:	20192812266

APRESENTAÇÃO

O presente memorial refere-se ao projeto de recapeamento asfáltico sobre calçamento poliédrico, que se encontra em péssimas condições de trafegabilidade, no perímetro urbano do Município de Figueira – PR.

Os serviços visam proporcionar a conservação da infraestrutura de base, melhoria nas condições de conforto ao rolamento com melhoria da qualidade de vida da população local.

O serviço a ser executado pode ser resumido em: Recape com Pavimentação Asfáltica em CBUQ, execução de calçadas e de rampas de auxílio para pedestres, execução de limpeza e lavagem da pista, execução de pintura de ligação com emulsão (RR-1C), execução de reperfilamento com CBUQ (massa fina), conforme projeto cujas descrições apresentaremos a seguir.

A obra deverá estar de acordo com as normas de acessibilidade – NBR 9050/2015 e alterações, no que diz respeito às rampas, passeios públicos destinados à acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiência.



DEPARTAMENTO DE OBRAS E ENGENHARIA

Execução de recapeamento asfáltico nos trechos tabelados, totalizando uma área pavimentada (Recape em C.B.U.Q.) de 21.100,74 m².

LOCALIZAÇÃO

NOME DA RUA	Entre as Ruas	Coordenadas Inicial (UTM)	Coordenadas Final (UTM)
Rua Cássia	Rua Tambaíba e Rua Tipuana	0.560.849/7.362.430	0.561.107/7.362.290
Rua Cedro Trecho 01	Av. Castelo Branco e Rua Timburí	0.560.772/7.362.249	0.560.553/7.362.563
Rua Cedro Trecho 02	<i>Rua Guaraçai e Rua Tarumaí</i>	0.560.487/7.362.692	0.560.430/7.362.890
Rua Jacatirão Trecho 01	<i>Rua Aramamã e Av. Castelo Branco</i>	0.560.116/7.362.565	0.560.273/7.362.673
Rua Jacatirão Trecho 02	<i>Rua Buriti e Rua Cedro</i>	0.560.360/7.362.729	0.560.443/7.362.756
Rua Jacatirão Trecho 03	<i>Rua Cedro e Av. das Palmeiras</i>	0.560.456/7.362.754	0.560.571/7.362.769
Rua Mário de Barros	Av. Castelo Branco e Rua Mario Soares	0.560.226/7.362.740	0.560.310/7.362.964
Rua Seringueira Trecho 01	R. Mario de Barros e R. Pessegueiro	0.560.222/7.362.755	0.559.988/7.362.932
Rua Seringueira Trecho 02	R. Mario de Barros e R. Pessegueiro	0.559.978/7.362.955	0.559.870/7.363.069
Rua Tambaíba Trecho 01	R. Cedro e Av. Das Palmeiras	0.560.737/7.362.365	0.560.843/7.362.420
Rua Tambaíba Trecho 02	<i>Av. das Palmeiras e Rua Índigo Brasil</i>	0.560.845/7.362.433	0.560.884/7.362.651
Rua Tipuana	Av. Castelo Branco e Rua Amoreira	0.561.106/7.362.278	0.561.127/7.362.362
Rua Zinia	PR-160 e Av. Cajazeira	0.559.941/7.361.693	0.559.592/7.361.452

GENERALIDADES

Fica reservado à **CONTRATANTE**, neste ato representado pelo **MUNICÍPIO DE FIGUEIRA** 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.

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;

Rua Dr. Zoilo Meira Simões, 410 – Fone (43) 3547-1114
CEP 84285-000 - E-mail: gabinete@figueira.pr.gov.br

✕

- 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 Figueira.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA ÁREA DO PROJETO

A área do projeto trata-se de Ruas localizadas em diversos bairros 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 Figueira, 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 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: 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.

A intervenção:

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

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, rampas e pavimentação do leito carroçável.

O projeto buscou:

Rua Dr. Zoilo Meira Simões, 410 – Fone (43) 3547-1114
CEP 84285-000 - E-mail: gabinete@figueira.pr.gov.br



- I. Retirar barreiras;
- II. Pavimentar os passeios e espaços para trabalho e convívio;
- III. Propiciar o acesso de P.N.E. (Portadores de Necessidades Especiais) em toda a área de projeto;

1.0 – PLACA DA OBRA:

Corresponde à colocação da placa com dimensões, conforme modelo apresentado pelo Departamento de Engenharia e Obras da Prefeitura Municipal de Figueira/PR e Convênio.

2.0 - CARACTERIZAÇÕES DO TERRENO (LOCAL):

O local onde será executado o recapeamento asfáltico tipo implantação de recapeamento asfáltico tipo CBUQ faixa "D" DER/PR, é constituído por leito de ruas estruturantes com revestimento primário (Pedra irregular). No local previsto para implantação completa de pavimentação asfáltica, base de material pétreo e capa de rolamento 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, será procedida a urbanização dos passeios com calçadas em concreto.

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 - 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 que a lavagem deverá ser efetuada por meio de caminhão pipa equipada de mangueira d'água de alta pressão.

CORREÇÃO DOS DEFEITOS ANTES DO RECAPE:

Previamente à aplicação da mistura asfáltica, faz-se necessária também à correção de defeitos existente, tais como a remoção e reposição das pedras irregulares.

Observação: As correções ficarão a cargo da Municipalidade.

PINTURA DE LIGAÇÃO:

Tal serviço consiste na aplicação de material betuminoso sobre a superfície existente para promover aderência entre um revestimento betuminoso e a 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-P17/17.

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

Após a pintura de ligação será executado os serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ, com espessura determinada em projeto, sendo 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:

DER-PR Faixa "F" DER-PR (reperfilagem): como camada de regularização/reperfilamento a ser aplicado sob o pavimento de pedra irregular existente, com espessura de 0,02 m;

DER-PR Faixa "D" DER-PR (rolamento): como camada final de rolamento, com espessura de 0,03 m;

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-P 21/17.

CONTROLE TECNOLÓGICO

A Prefeitura Municipal de Figueira, 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.

6.0 - CALÇADA EM CONCRETO E=5,00 CM

GENERALIDADES

Consiste na execução de calçada em concreto com espessura de 5,00cm sobre colchão de brita com 3,00cm de espessura.

MATERIAIS

Todos os materiais devem satisfazer às especificações aprovadas pela fiscalização. Deve-se utilizar concreto com $F_{ck}=9\text{MPa}$.

EQUIPAMENTO

Todo equipamento, antes da execução da obra, deverá ser examinado pela fiscalização, devendo estar de acordo com a especificação. Sem essa verificação não será dada à ordem de início de serviço.

EXECUÇÃO

O terreno deverá ser nivelado e apiloado (compactado), removendo restos de vegetais e materiais estranhos e danosos ao pavimento;
Fazer lastro de brita com espessura mínima de 3,0cm;
Executar o contrapiso em concreto com $f_{ck} 9 \text{ MPa}$ e espessura mínima de 5,00 cm, sobre a base compactada.

7.0 - ACESSIBILIDADE/ REBAIXAMENTO DE CALÇADAS/ RAMPAS

De acordo com as normas em vigor NBR 9050/2015, 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 1,50m, 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

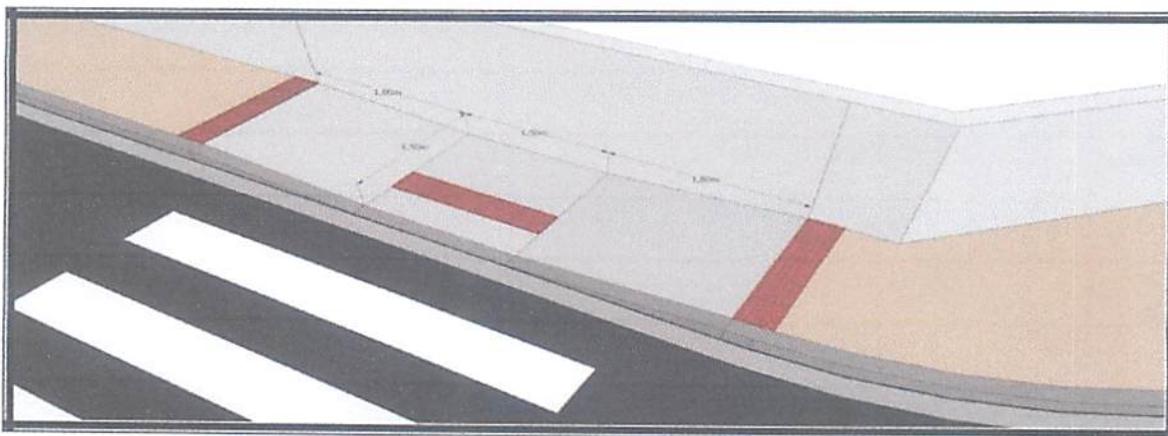


Imagem Tipo

8.0 - PISO PODO TÁTIL

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

9.0 - 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.

Todo o sistema de drenagens de águas pluviais deve ser entregue devidamente limpo e estar em pleno funcionamento, contemplando rede mestre, ramais, caixa de passagem e boca de lobo.

10.0 - SINALIZAÇÃO

Rua Dr. Zoilo Meira Simões, 410 – Fone (43) 3547-1114
CEP 84285-000 - E-mail: gabinete@figueira.pr.gov.br



10.1 SINALIZAÇÃO VERTICAL DE PARE:

As placas para sinalização vertical têm por finalidade regulamentar o uso, advertir sobre perigos potenciais e orientar os motoristas e demais usuários da via.

Os sinais serão colocados à margem da rua a uma distância mínima de 0,60m do bordo e fixadas a uma altura de 2,50m conforme detalhamento em projeto.

MATERIAIS:

O material a ser utilizado na confecção das placas será a chapa de aço nº 18 galvanizada com película refletiva – Tipo I A - Prismática.

As placas serão pintadas com tintas refletivas, de modo que permita a visibilidade noturna.

Para a refletorização, são utilizados:

- Símbolo em material refletivo sobre fundo fosco;
- Símbolo fosco sobre fundo em material refletivo;
- Símbolo e fundo em material refletivo.

Os postes de sustentação dos sinais devem ser metálicos galvanizado a fogo, com diâmetro de 2,5", devendo ter 3,00m de comprimento.

O sistema de fixação na estrutura de madeira é constituído por parafusos zincados de cabeça boleada com fenda de 1 1/2" x 3/16", com porca e arruela de aço carbono SAE 1008/1020, limpas, isentas de óleo, graxa sais ou ferrugem.

10.2 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).

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. A sinalização existente que será modificada deve ser removida ou recoberta não podendo deixar qualquer falha que possa prejudicar a nova pintura do pavimento.

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.

11.0 – OBSERVAÇÕES FINAIS:

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