



Pedro de Toledo, 14 de Janeiro de 2019.

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRAS: RECAPEAMENTO ASFÁLTICA EM VIAS URBANAS

LOCAL: AV. BRASIL – Trecho entre Av. Cel. Raimundo Vasconcelos e Ubirajara -
MUNICÍPIO DE PEDRO DE TOLEDO/SP.

1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.2 – Condições iniciais

Ficarão a cargo exclusivo da contratada todas as providências e despesas correspondente a pagamento de taxas, ART'S, INSS e outros.

- A empresa deverá sinalizar e isolar de forma coerente as áreas de interferência onde será executado a obra, afim de evitar possíveis acidentes, tomando o cuidado para não causar transtorno aos moradores da região.
- Todos os operários deveram estar uniformizados e fazendo uso dos EPIS.

2 - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

A placa de identificação da obra será constituída por chapa em aço galvanizado, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries, com requadro e estrutura em madeira, pintada com marcas, logomarcas, assinaturas, valor e título da obra, conforme dimensões e especificações do manual fornecido pela prefeitura.

3 – EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Compõem este item as seguintes etapas de serviços:

- Antes dos serviços de recapeamento, será executado a fresagem dos pavimentos existentes.
- Os serviços de varrição deverão ser mecanizada de boa qualidade, não serão admitidos vestígio de materiais sólidos ou graxas, que possam danificar o novo revestimento.
- O leito carroçável deverá ser nivelado e pavimentado na largura do projeto de moda que assuma a forma determinada pela seção transversal.
- OS serviços executados deverá seguir as seguintes Normas :NBR 6459; NBR 7180; NBR 7181; NBR 7182 .
- O recapeamento terá espessura de 5 cm de CBUQ

15/01/19
[Assinatura]



- As superfícies limpas não deverão ser liberadas ao trânsito, em momento algum, sendo as etapas subjacentes (imprimação e recapeamento) executadas imediatamente após a limpeza.

4 - CONCRETO BETUMINOSO (CBUQ)

Os serviços aos quais se refere a presente seção consistem no fornecimento, carga, transporte e descarga dos materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários para execução de capa de rolamento de **Concreto Betuminoso Usinado à Quente**, de conformidade com a norma a seguir, e detalhes executivos contidos no projeto. O material asfáltico poderá ser um dos seguintes: Cimento Asfáltico de Petróleo tipos CAP-30/45 ou CAP-50/70 (classificação por penetração) ou CAP-55 ou CAP-20 (classificação por viscosidade), satisfazendo respectivamente as exigências contidas na EB- 78/84 e EB- 78/86 da ABNT /IBP . A Dosagem da mistura asfáltica deverá ser pelo método Marshall.

Observação: O CBUQ deverá ter controle tecnológico conforme normas do DNIT – Deverá ser utilizado concreto asfáltico tipo “massa fina” a qual se enquadra como Faixa “A” nas Especificações Gerais do DAER (DAER-ES-P 16/91) A empresa contratada deverá apresentar Laudos Técnicos finais onde ateste que o controle tecnológico da execução da camada asfáltica e que estes estejam enquadrados nas Normas Técnicas.

5 - EXECUÇÃO E EQUIPAMENTOS

- A mistura asfáltica deverá ser transportada por veículos dotados de caçamba basculante e de lonas impermeáveis para cobertura durante o transporte entre a usina e o local de aplicação.
- A vibro-acabadora deverá ser capaz de espalhar e conformar a mistura ao alinhamento, cotas e seção transversal do projeto, dotada de parafuso sem fim para boa distribuição da mistura na largura de uma faixa, e lamina vibratória para um pré - adensamento da mistura;
- A massa asfáltica será compactada com rolo pneumático e rolo metálico liso; Todo o material a ser usado na pavimentação asfáltica deverá ser fornecido por usina devidamente autorizada a funcionar pela CETESB, podendo também ser usado usina



- móvel nas mesmas condições. Tal exigência se faz necessária, para atender a legislação de regulação do meio ambiente.
- Em locais em que o rolo compactador não tiver acesso deverá ser utilizado soquetes mecânicos ou placas vibratórias para a compactação de áreas inacessíveis.
- É de responsabilidade da empresa contratada a proteção dos serviços e materiais

OBS: Não será permitida a execução de qualquer fase dos serviços em dias de chuva.

6 - Regularização, distribuição, acabamento e compactação

Limpeza completa; varrição com vassouras e ou compressor, pintura de ligação e distribuição **da massa de regularização (CBUQ) com 5,00 cm de espessura**. A imprimação ou pintura de ligação deverá ser executada obrigatoriamente, com a barra espargidora, respeitando os valores recomendados para taxa de ligante, somente para correções localizadas ou locais de difícil acesso poderá ser utilizada a caneta. A imprimação deverá formar uma película homogênea e promover condições adequadas de aderência para o concreto asfáltico.

A vibro-acabadora deverá deslocar-se dentro do intervalo de velocidade indicado por seu fabricante, que permita a distribuição da mistura de maneira contínua e uniforme, reduzindo-se ao mínimo o número e o tempo de paradas, devendo estar sempre entre 2,5 e 10,0 m/min (metros por minuto). A temperatura da mistura, no momento da distribuição, não deverá ser inferior a 125° C.

7 - Compactação

A compactação da misturas asfáltica usinadas a quente contempla o emprego combinado de rolos pneumáticos de pressão regulável e rolo metálico liso tipo Tandem. A rolagem será iniciada com o rolo de pneus com baixa pressão a qual será aumentada à medida que a mistura for sendo compactada

Para evitar que os rolos retornem sempre na mesma seção transversal, as passadas sucessivas de cada um deles terão comprimentos diferentes. As passadas serão realizadas sucessivamente em marcha avante e em marcha à ré, não sendo permitida a manobra dos rolos sobre a cama que está compactada, nem inversão bruscas de marcha e nem estacionamento sobre o revestimento recém rolado e ainda quente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO DE TOLEDO
Administração 2017-2020
TODOS POR PEDRO DE TOLEDO

A compactação deverá prosseguir, sem interrupção, até que se obtenha na camada, a espessura mínima de **5,00 cm (cinco centímetros) fixado no projeto.**

8 - Aceitação e abertura ao trânsito

Os serviços serão aceitos e passíveis de medição desde que atendam simultaneamente as exigências de materiais, da mistura asfáltica, de produção e transporte da mesma, da qualidade e manutenção dos equipamentos e da execução do pavimento.

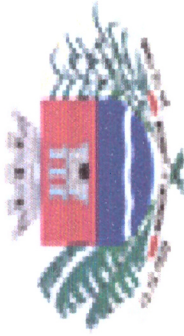
9 - LIMPEZA FINAL DA OBRA

No término da obra, toda a área da mesma deverá ser limpa, com retiradas de todo o material remanescentes, assim como equipamentos oriundos da execução do serviço.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

A empresa ganhadora da obra fica estritamente proibida a realizar quaisquer tipos de serviços que não conste neste memorial e/ou na planilha, passiva de não ser ressarcida pelos serviços executados, a não ser que haja autorização por escrito do grupo de engenheiros da prefeitura. O Departamento de Obras estará à disposição para sanar quaisquer tipos de dúvidas

JEFERSON SERRADILHA SCHUINDT
Diretor do Depto. De Obras Viação e Serviço.
CREA: 5069992012

		PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO DE TOLEDO			
		Administração 2017 - 2020			
		OBRA : Recapeamento - Av. Brasil, Trecho entre a Av. Cel. Raimundo Vasconcelos até a Av. Ubirajara			
		LOCAL : CENTRO - MUNICÍPIO DE PEDRO DE TOLEDO S/P			
		CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO			
		TOTAL		30 DIAS	
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR	%	VALOR	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.597,77	3,2%	R\$ 2.597,77	100%
2.0	FRESAGEM CONTÍNUA DE PAV.	R\$ 9.010,14	11,15%	R\$ 9.010,14	100%
3.0	VARRIÇÃO DE PAVIMENTO	R\$ 515,94	0,64%	R\$ 515,94	100%
4.0	IMPRIMADURA BETUMINOSA	R\$ 4.097,79	5,07%	R\$ 4.097,79	100%
5.0	CAMADA DE CBUQ Á QUENTE	R\$ 64.585,28	79,93%	R\$ 64.585,28	100%
TOTAL GERAL C/ BDI		R\$ 80.806,92	100%	R\$ 80.806,92	100%
PARCELAS				R\$ 80.806,92	100%
PARCELAS ACUMULADAS				R\$ 80.806,92	100%



JEFERSON SERRADILHA SCHUINDT
DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE OBRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO DE TOLEDO									
Administração 2017-2020									
OBRA: RECAPEAMENTO - AV. BRASIL , Trecho entre a Av. Cel Raimundo Vasconcelos até a Av. Ubirajara - PEDRO DE TOLEDO-S/P									
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
DATA BASE - CPOS 01/11/2018 - DER 30/09/2018									
FONTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL		
		1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$	10.019,72	
CPOS	02.08.020	1.1	Placa de identificação para obra	m²	6,00	R\$ 357,82	R\$	2.146,92	
DER	23.10.01	1.2	Fresagem continua de pav., independente da espesura	m³	40,00	R\$ 186,16	R\$	7.446,40	
CPOS	54.01.410	1.3	Varrição de pavimento para recapeamento	m²	820,00	R\$ 0,52	R\$	426,40	
		2.0	CAMADA DE ROLAMENTO				R\$	56.762,86	
CPOS	54.03.230	2.1	Imprimação betuminosa ligante	m²	820,00	R\$ 4,13	R\$	3.386,60	
DER	23.08.04.03	2.2	Camada rolante CBUQ (usinado a quente) - GRAD. D - COM DOP	m³	41,00	R\$ 1.067,85	R\$	43.781,85	
DER	72.08.01.01	2.3	Caminhão irrigadeira 6000L Cond. A	H	7,00	R\$ 51,22	R\$	358,54	
DER	72.45.01.04	2.4	Rolo compact. Vibrat. clin./pn 7 t cond. D	H	7,00	R\$ 132,11	R\$	924,77	
DER	72.48.01.04	2.5	Rolo compact. pneu p/asf. 12,5T cond. D	H	7,00	R\$ 161,71	R\$	1.131,97	
DER	72.54.02.04	2.6	Vibro acab. Asaf. s/est. 2200 Ton/h cond. D	H	7,00	R\$ 837,19	R\$	5.860,33	
DER	72.14.01.04	2.7	Caminhão espargidor 6000L cond. D	H	7,00	R\$ 188,40	R\$	1.318,80	
Sub- total							R\$	66.782,58	
PREÇO GLOBAL							BDI	21%	
							R\$	14.024,34	
							R\$	80.806,92	


 JEFERSON SERRADILHA SCHUINDT
 DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE OBRA
 CREA: 5069992012



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO DE TOLEDO

Administração 2017-2020

DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA: RECAPEAMENTO - AV. BRASIL , Trecho entre a Av. Cel Raimundo Vasconcelos até a Av. Ubirajara - PEDRO DE TOLEDO-S/P

Item Componente	Limites admissíveis	Valor da proposta	
S - Seguro e Garantia	0,32% a 0,74%	1,32%	0,132
R- Risco	0,50% a 0,97%	0,96%	0,096
DF - Despesas Financeiras	1,02% a 1,21%	1,20%	0,120
AC - Administração Central	3,80% a 4,67%	4,45%	0,450
L - Lucro	6,64% a 8,69%	7,00%	0,700
T - Tributos	PIS (0,65%)+ COFINS (3,00%)+ ISS (3,00%) = 6,65%	6,65%	0,665

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R) * (1 + DF) * (1 + L) - 1}{(1 - T)}$$

21%

JEFERSON SERRADILHA SCHUINDT
DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE OBRA
CREA: 5069992012