



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO DE TOLEDO

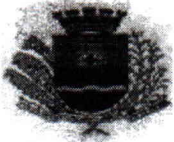
Gestão 2025 - 2028

Trabalhando por todos e para todos!

TERMO DE REFERÊNCIA

ANEXO IA

- A) TERMO DE REFERÊNCIA;
- B) MEMORIAL DESCRITIVO;
- C) MEMÓRIA DE CÁLCULO;
- D) PLANILHA ORÇAMENTÁRIA;
- E) PROJETO;
- F) PROJETO LOCALIZAÇÃO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO DE TOLEDO

Gestão 2025 - 2028

Trabalhando por todos e para todos!

Pedro de Toledo, 07 de abril de 2026.

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRAS: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

LOCAL: RUA GABRIEL BALOG E AVENIDA UBIRAJARA - PEDRO DE TOLEDO S/P

INICIO: LONG UTM: 273378E LAT UTM: 7313608S

FIM : LONG UTM: 272750E LAT UTM: 7313966S

- 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, a fim 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 pavimentação asfáltica, deverá fresar o trecho inicial de 690m², apos será executado a retirada das lajotas sextavadas pela



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO DE TOLEDO

Gestão 2025 - 2028

Trabalhando por todos e para todos!

empresa contratante, que serão limpas, empilhadas e armazenadas no depósito da prefeitura municipal, afim de serem reaproveitadas.

- O leito carroçável deverá ser nivelado e pavimentado na largura do projeto de modo que assuma a forma determinada pela seção transversal.
- OS serviços executados deverão seguir as seguintes Normas: NBR 6459; NBR 7180; NBR 7181; NBR 7182 .
- A pavimentação terá espessura de 3 cm de CBUQ .
- Será realizado a sinalização viária conforme projeto.

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 ou a frio**, 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO DE TOLEDO

Gestão 2025 - 2028

Trabalhando por todos e para todos!

- 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.

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

6 - Regularização, distribuição, acabamento e compactação

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 das misturas asfáltica usinadas a quente contempla o emprego combinado de rolos pneumáticos de pressão regulável e rolo metálico liso tipo Tandem.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO DE TOLEDO

Gestão 2025 - 2028

Trabalhando por todos e para todos!

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.

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.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

A empresa ganhadora da obra fica estritamente proibida a realizar quaisquer tipos de serviços que não constem 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.

LUIZ CARLOS LOPES ALEXANDRE JUNIOR

Diretor do Depto. De Obras e Serviços Municipais



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO DE TOLEDO
Gestão 2025 - 2028
Trabalhando por todos e para todos!

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
LOCAL: Av: Ubirajara até Av: Gabriel Balog		DATA BASE - SINAP 04/2025 N/ DESON. - DER 31/01/2025 - DESON. - CDHU 198 S/ DESON. 27/06/2025 - CPDS 196 S/ DESON.					
FONTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
		1.0	SERVICIOS PRELIMINARES/TERRAPLENAGEM				R\$ 585.989,17
CDHU	02.08.020	1.1	Placa de identificação para obra	m ²	6,00	R\$ 924,91	R\$ 5.549,46
CDHU	04.40.050	1.2	Retirada manual de paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive limpeza, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	m ²	6.812,85	R\$ 20,83	R\$ 141.911,67
CDHU	03.07.050	1.3	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	m ²	690,00	R\$ 12,54	R\$ 8.652,60
CDHU	54.01.410	1.4	Varição de pavimento para recapeamento	m ²	690,00	R\$ 0,91	R\$ 627,90
CDHU	54.01.210	1.5	Base de brita graduada	m ³	681,28	R\$ 279,32	R\$ 190.295,13
CDHU	54.01.010	1.6	Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal	m ²	6.812,85	R\$ 3,56	R\$ 24.253,75
CDHU	11.18.140	1.7	Lastro e/ou fundação em rachão mecanizado	m ³	681,28	R\$ 266,71	R\$ 181.704,19
CDHU	54.01.050	1.8	Compactação do subleito mínimo de 95% do PN	m ³	681,28	R\$ 21,28	R\$ 14.497,64
CDHU	02.10.060	1.9	Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas	m ²	6.812,85	R\$ 1,84	R\$ 12.535,64
CDHU	05.10.020	1.10	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão até o 2º km	m ³	681,28	R\$ 8,75	R\$ 5.961,20
		2.0	DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL				R\$ 208.785,30
SINAP	94293	2.1	Execução de SARJETÃO de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto com 100 cm de base e 20 cm de altura	m	208,60	R\$ 172,25	R\$ 35.931,35
CDHU	17.05.020	2.2	Piso com requadro em concreto simples sem controle de fck (sarjeta)	m ³	41,72	R\$ 973,00	R\$ 40.593,56
CDHU	49.06.486	2.3	Tampão em ferro fundido com tampa articulada, de 900 mm, classe D 400 (ruptura > 400KN)	UNID.	3,00	R\$ 1.870,47	R\$ 5.611,41
SINAP	90101	2.4	Escavação mecanizada de vala com retroescavadeira	m ³	460,00	R\$ 15,31	R\$ 7.042,60
CDHU	08.05.220	2.5	Manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 31kN/m e transversal de 27kN/m	m ²	230,00	R\$ 34,20	R\$ 7.866,00
CDHU	11.18.040	2.6	Lastro de pedra britada	m ³	11,50	R\$ 219,03	R\$ 2.518,84
CDHU	46.12.120	2.7	Tubo de concreto (PA-1), DN= 1000mm	m	115,00	R\$ 648,39	R\$ 74.564,85
CDHU	46.20.010	2.8	Assentamento de tubo de concreto com diâmetro até 600mm	m	115,00	R\$ 78,92	R\$ 9.075,80
CDHU	07.11.020	2.9	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m ³	460,00	R\$ 7,49	R\$ 3.445,40
CDHU	05.10.020	2.10	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão até o 2º km	m ³	460,00	R\$ 8,75	R\$ 4.025,00
CDHU	49.12.030	2.11	Boca de lobo dupla tipo PMSP com tampa de concreto	UNID.	3,00	R\$ 6.036,83	R\$ 18.110,49
		3.0	CAMADA DE ROLAMENTO				R\$ 428.522,39
DER	23.05.01.99	3.1	Imprimadura betuminosa impermeabilizante	m ²	6.812,87	R\$ 6,56	R\$ 44.692,43
DER	23.05.02.99	3.2	Imprimadura betuminosa ligante	m ²	7.502,87	R\$ 2,04	R\$ 15.305,86
DER	23.52.02.05.99	3.3	Camada rolamento - (CBIUQ) - CAMADA DE 3 CM	m ³	225,09	R\$ 1.637,23	R\$ 368.524,10
		4.0	SINALIZAÇÃO VIÁRIA				R\$ 58.042,70
CPDS-196.SD	70.01.031	4.1	Ondulação transversal em massa asfáltica - lombada tipo "B" de vias com execução de recapeamento	m ²	88,92	R\$ 220,15	R\$ 19.575,74
CDHU	70.02.010	4.2	Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica - pintura lombada	m ²	113,91	R\$ 34,90	R\$ 3.975,46
CDHU	70.02.010	4.3	Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica - faixa divisória	m ²	14,82	R\$ 34,90	R\$ 517,22
CDHU	70.02.014	4.4	Sinalização horizontal em massa termoplástica à quente por aspersão, espessura de 1,5 mm, para faixas	m ²	79,04	R\$ 91,24	R\$ 7.211,61

CDHU	70.03.001	4.5	Placa para sinalização viária em chapa de aço, totalmente refletiva com película IA/IA - área até 2,0 m²	m²	6,48	R\$ 1.648,95	R\$ 10.685,20	
CDHU	70.04.001	4.6	Coluna simples (PP), diâmetro de 2 1/2" e comprimento de 3,6 m	UNID.	12,00	R\$ 1.339,79	R\$ 16.077,48	
TOTAL GERAL							R\$ 1.281.339,56	
BDI							25,00%	R\$ 320.334,89
TOTAL GERAL							R\$ 1.601.674,45	

Luiz Carlos Lopes Alexandre Junior
Diretor do Departamento de Obras e serviços municipais



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO DE TOLEDO
Gestão 2025 - 2028
Trabalhando por todos e para todos!

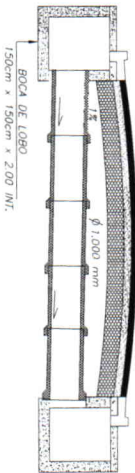
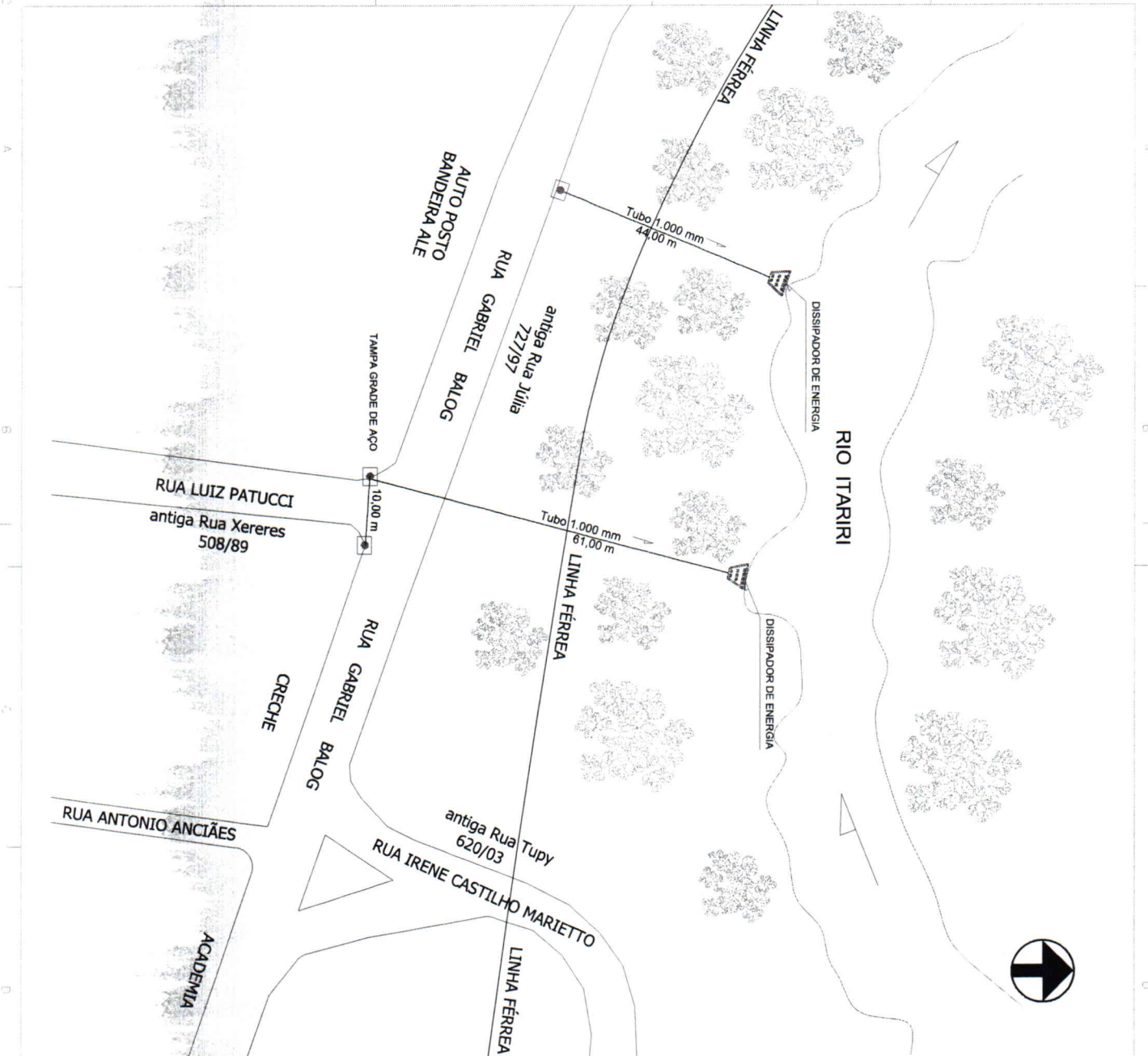
OBJETO : PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA
LOCAL : Av: Ubirajara até Av: Gabriel Balog

CRONOGRAMA

TABELA CDHU - 198 vig 27/06/2025 sem desoneração

Item	Descrição	30 dias		60 dias		90 dias		120 dias		TOTAL
		R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES/TERRAPLENAGEM	R\$ 468.791,34	80	R\$ 117.197,83	20			R\$ 585.989,17		
2.0	DRENAGEM DE AGUA PLUVIAL			R\$ 208.785,30	100			R\$ 208.785,30		
3.0	CAMADA DE ROLOAMENTO					R\$ 321.391,79	75	R\$ 107.130,60	25	
4.0	SINALIZAÇÃO VIÁRIA							R\$ 58.042,70	100	
	TOTAL	R\$ 468.791,34		R\$ 325.983,13		R\$ 321.391,79		R\$ 165.173,30		
								TOTAL COM BDI	25,00%	
								R\$ 1.281.339,56		
								R\$ 320.334,89		
								R\$ 1.601.674,45		

LEGENDA	
1	BOCA DE LOBO
2	DISSIPADOR DE ENERGIA
3	TUBULACAO 1.000 mm
4	CAIXA DE INSPECÇÃO A REFAZER
5	VEGETACAO



COBRE - SEM ESCALA
(MEDIDAS EM CENTIMETROS)

LEGENDAS

- BOCA DE LOBO EXISTENTE
- DISSIPADOR DE ENERGIA
- TUBULACAO 1.000 mm
- CAIXA DE INSPECÇÃO A REFAZER
- VEGETACAO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO DE TOLEDO			
Secretaria de Obras e Serviços Urbanos			
EXTENSÃO	11.500 m ²	PROVINCIAL DE ÁGUAS SANEADAS	NOTA
LAJEADA		RUA GABRIEL BALOG	TUBO 1.000mm - 11,50m
ÁREA		PEDRO DE TOLEDO - SP	CAIXA DE INSPECÇÃO - 1m
DATA			BOCA DE LOBO - 1m
FOLHA	1/3		
SEAL			
ESCALA			

Desenho do Departamento de Obras e Serviços Urbanos
ENR. LUIZ CARLOS DOS SANTOS ALBUQUERQUE JUNIOR
CADERN. 30/2019/18

