



# **Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo**

---

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA, ESTUDOS E PROJETOS**

### **PROJETO DE ENGENHARIA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD E SINALIZAÇÃO VIÁRIA.**

**RUA PARNAÍBA**

**VOLUME 01**

**MAIO / 2020**



# **Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo**

---

## **APRESENTAÇÃO**





# Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo

## 1- APRESENTAÇÃO

A **Prefeitura de Peixoto de Azevedo** apresenta a Projeto Básico de Pavimentação Asfáltica com T.S.D. na Rua Parnaíba no Município de Peixoto de Azevedo - MT.

## 2-OBJETIVO

Este projeto tem o objetivo em fornecer o memorial de cálculo para execução da pavimentação das ruas e avenidas da referida cidade. Assim como os locais exatos para a execução do pavimento, através do Projeto Geométrico. Também são fornecidos os projetos de terraplenagem, pavimentação, drenagem superficial, sinalização e obras complementares.

Este projeto é destinado ao uso de técnicos que queiram ter um conhecimento geral do projeto e as firmas construtoras interessadas na licitação da obra reunindo todos os elementos de interesse para a concorrência da contratação.

A população seria a maior beneficiada, com a eliminação das poeiras (época seca) e da lama (época chuvosa). Isto representaria o fim dos problemas respiratórios; o favorecimento do tráfego confortável para os pedestres e motoristas; urbanização; novos investimentos para o município.

## 3-NATUREZA DO PROJETO

O projeto elaborado na realidade consiste em justificar o valor orçamentário já destinado a este fim, apresentando a planilha orçamentária e demais planilhas orientativas, além do memorial descritivo dos serviços da execução da obra.

## 4-CARACTERÍSTICAS DO MUNICIPIO

Localiza-se no norte do Estado - Região Sul da Bacia Amazônica, na Amazônia Legal, a uma latitude 10°13'23" sul e a uma longitude 54°58'47" oeste, estando a uma altitude de 346 metros. Sua população estimada em 2004 era de 20 479 habitantes. Atualmente sua estimativa é de 32,818 (Dados IBGE 2015) habitantes sendo que a sua densidade populacional é de quase 2.02 habitantes por km quadrado segundo



## Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo

dados do IBGE. O município é nacionalmente conhecido por ser palco do segundo maior desastre aéreo do país, ocorrido em 29 de setembro de 2006.

Seu relevo é plano e ondulado com elevações formadoras da Bacias dos Rio Peixoto de Azevedo (principal rio que deu origem ao nome da cidade) e Iriri. Biologicamente seu solo é do tipo Latossolos (vermelho e amarelo). As suas madeiras mais comuns são: Angelin, Canela, Canelão, Garapeira, Jatobá, Cedro Amazonas, Champanhe, Itaúba, Mescla, Cambará, Amoreira, Massaranduba, Ipê, Peróba, Angico e Marupá.



**Figura 01** – Mapa de Localização do Município.



# Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo



**Figura 02** – Vista Geral do Município.

## **5- PROJETOS E NORMAS**

A execução da obra obedecerá aos projetos apresentados, ao Memorial Descritivo, às normas do DNIT e às normas da A.B.N.T.

Os projetos somente poderão ser alterados por motivo plenamente justificado mediante autorização escrita da Fiscalização.

A Empreiteira deverá manter no local da obra cópia do projeto em boas condições de conservação, bem como cópia do Memorial Descritivo e um Diário de Obra para anotações de ocorrências.

## **6- SEGURANÇA**

A Empreiteira será responsável pela segurança contra acidentes, tanto de seus operários como de terceiros, devendo observar nesse sentido todo o cuidado na operação de máquinas, utilização de ferramentas, sinalização de valas abertas, desvios, bem como o uso de E.P.I.'s, atendendo a todos os itens da NR-18.



# Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo

A Fiscalização poderá exigir, quando necessário, a colocação de sinalização especial, a expensas da Empreiteira.

## 7.0 EQUIPE TÉCNICA

### Responsável Técnico do Projeto:



**André Luiz Mochi Spiguel**  
Diretor do Departamento de  
Engenharia, Estudos e Projetos  
CREA 11653 D/RO  
Portaria nº 031 de Janeiro de 2019



# **Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo**

---

## **ORÇAMENTO E MEMORIAL DE CÁLCULO**



QCI - QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	RECURSO
					OGU não-PAC
PROPONENTE / TOMADOR			MUNICÍPIO / UF MUNICÍPIO DE PEIXOTO DE AZEVEDO	LOCALIDADE / ENDEREÇO RUA PARNAÍBA	VALORES CONTRATADOS (R\$)
OBJETO			APELIDO DO EMPREENDIMENTO		REPASSE 318.015,00
					CONTRAPARTIDA 78.526,65
					INVESTIMENTO 396.541,65

Saldo a Reprogramar	Repasse (R\$)	Contrapartida (R\$)
	-	-

Etapa	Meta / Sub-Meta	Item de Investimento	Sub-Item de Investimento	Descrição da Meta / Sub-Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº CTEF	Repasse (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
	<b>TOTAL</b>								( 80,20% ) <b>318.015,00</b>	( 19,80% ) <b>78.526,65</b>	( 0,00% ) <b>-</b>	( 100,00% ) <b>396.541,65</b>
<b>1</b>	<b>Meta</b>	<b>1.</b>	<b>Pavimentação</b>	<b>Pavimentação de vias</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>	<b>5.689,58</b>	<b>m²</b>		<b>198.789,60</b>	<b>49.086,61</b>	<b>-</b>	<b>247.876,21</b>
	Sub-Meta	1.1			SERVIÇOS INICIAIS			Lote 1	12.750,93	3.148,55	-	15.899,48
	Sub-Meta	1.2			EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO			Lote 1	129.251,10	31.915,65	-	161.166,75
	Sub-Meta	1.3			EXECUÇÃO DRENAGEM SUPERFICIAL			Lote 1	56.787,57	14.022,41	-	70.809,98
<b>1</b>	<b>Meta</b>	<b>2.</b>	<b>Pavimentação</b>	<b>Pavimentação de calçadas</b>	<b>CALÇADA</b>	<b>2.258,57</b>	<b>m²</b>		<b>106.187,80</b>	<b>26.220,69</b>	<b>-</b>	<b>132.408,49</b>
	Sub-Meta	2.1			EXECUÇÃO DA CALÇADA			Lote 1	106.187,80	26.220,69	-	132.408,49
<b>1</b>	<b>Meta</b>	<b>3.</b>	<b>Pavimentação</b>	<b>Sinalização</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>	<b>232,08</b>	<b>m²</b>		<b>13.037,60</b>	<b>3.219,35</b>	<b>-</b>	<b>16.256,95</b>
	Sub-Meta	3.1			EXECUÇÃO DA SINALIZAÇÃO			Lote 1	13.037,60	3.219,35	-	16.256,95
<b>1</b>	<b>Meta</b>	<b>4.</b>							<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

TOTAL - ETAPA	<b>1</b>	<b>318.015,00</b>	<b>78.526,65</b>	<b>-</b>	<b>396.541,65</b>
	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Representante Tomador / Agente Promotor

Nome: Mauricio Ferreira de Souza

Cargo: Prefeito Municipal

Local:

Data:

Peixoto de Azevedo

28 de maio de 2020

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	RECURSO
					OGU não-PAC
PROponente / Tomador			MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	VALORES CONTRATADOS (R\$)
			MUNICÍPIO DE PEIXOTO DE AZEVEDO	RUA PARNAÍBA	
Objeto				APELIDO DO EMPREENDIMENTO	REPASSE 318.015,00
					CONTRAPARTIDA 78.526,65
					INVESTIMENTO 396.541,65

 Início Previsto  
ago-17

Etapas	Meta / Sub-Meta	Descrição da Meta / Sub-Meta	Valores Totais (R\$)		Parcela 1 set-17	Parcela 2 out-17	Parcela 3 nov-17	Parcela 4 dez-17
				Parcela	-	(%)	16,95%	26,52%
					-	Repasse (R\$)	53.906,98	84.324,65
					-	CP Fin. (R\$)	13.311,12	20.822,06
					-	Outros (R\$)	0,00	0,00
					-	Invest. (R\$)	67.218,10	105.146,71
					-	(%)	16,95%	43,47%
					318.015,00	Repasse (R\$)	53.906,98	138.231,63
					78.526,65	CP Fin. (R\$)	13.311,12	34.133,18
					0,00	Outros (R\$)	0,00	0,00
					396.541,65	Acum. Inv. (R\$)	67.218,10	172.364,81
				Acumulado	-	(%)	16,95%	43,47%
					318.015,00	Repasse (R\$)	53.906,98	138.231,63
					78.526,65	CP Fin. (R\$)	13.311,12	34.133,18
					0,00	Outros (R\$)	0,00	0,00
					396.541,65	Acum. Inv. (R\$)	67.218,10	172.364,81
					247.876,21	Acumulado (%)	27,12%	69,54%
						Acum. Inv. (R\$)	67.218,10	172.364,81
						Acumulado (%)	56,56%	70,43%
						Acum. Inv. (R\$)	8.992,92	11.198,06
						Acumulado (%)	36,13%	100,00%
1	Meta	1.	PAVIMENTAÇÃO		247.876,21	Acum. Inv. (R\$)	67.218,10	172.364,81
1	Sub-Meta	1.1	SERVIÇOS INICIAIS		15.899,48	Acumulado (%)	56,56%	70,43%
1	Sub-Meta	1.2	EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO		161.166,75	Acum. Inv. (R\$)	8.992,92	11.198,06
1	Sub-Meta	1.3	EXECUÇÃO DRENAGEM SUPERFICIAL		70.809,98	Acumulado (%)	0,00%	0,00%
1	Meta	2.	CALÇADA		132.408,49	Acum. Inv. (R\$)	0,00	0,00
1	Sub-Meta	2.1	EXECUÇÃO DA CALÇADA		132.408,49	Acumulado (%)	0,00%	0,00%
1	Meta	3.	SINALIZAÇÃO		16.256,95	Acum. Inv. (R\$)	0,00	0,00
1	Sub-Meta	3.1	EXECUÇÃO DA SINALIZAÇÃO		16.256,95	Acumulado (%)	0,00%	0,00%

 Local: Peixoto de Azevedo  
Data: 28 de maio de 2020

 Representante Tomador / Agente Promotor  
Nome: Maurício Ferreira de Souza  
Cargo: Prefeito Municipal



## RRE - RELATÓRIO RESUMO DO EMPREENDIMENTO - TOMADOR

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	RECURSO
PROponente / Tomador			Município / UF	Localidade / Endereço	Valores Contratados (R\$)
			MUNICIPIO DE PEIXOTO DE AZEVEDO	RUA PARNAIBA	
Objeto				Apelido do Empreendimento	Repasse
					318.015,00
					78.526,65
					396.541,65

Situação do TC/CR:	Percentual previsto em:
Atrasada	mai-20 100,00%

Medição nº:	1	Saldo a Reprogramar:	Repasse (R\$)	Contrapartida (R\$)
			0,00	0,00

Acumulado Anterior: 0,00%

Etapa	Meta / Sub-Meta	Descrição da Meta / Sub-Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº CTEF	nº do BM	Valor Total (R\$)	Valores Medidos (R\$)			Execução Física Acum.
									Acum. Período Anterior	No Período	Acum. incluindo o Período	
	TOTAL							Repasse 318.015,00 CP. Financ. 78.526,65 Outros 0,00 Investimento 396.541,65	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00%
1	Meta 1.	PAVIMENTAÇÃO		5.689,58	m²			247.876,21	-	-	-	-
1	Sub-Meta 1.1	SERVIÇOS INICIAIS	Em Análise			Lote 1		15.899,48	-	-	-	-
1	Sub-Meta 1.2	EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO	Em Análise			Lote 1		161.166,75	-	-	-	-
1	Sub-Meta 1.3	EXECUÇÃO DRENAGEM SUPERFICIAL	Em Análise		m	Lote 1		70.809,98	-	-	-	-
1	Meta 2.	CALÇADA		2.258,57	m²			132.408,49	-	-	-	-
1	Sub-Meta 2.1	EXECUÇÃO DA CALÇADA	Em Análise			Lote 1		132.408,49	-	-	-	-
1	Meta 3.	SINALIZAÇÃO		232,08	m²			16.256,95	-	-	-	-
1	Sub-Meta 3.1	EXECUÇÃO DA SINALIZAÇÃO	Em Análise			Lote 1		16.256,95	-	-	-	-
								-	-	-	-	-

Local:

Data: 28 de maio de 2020

## Responsável Técnico

Nome: André Luiz Mochi Spiguel  
Cargo: Diretor de Departamento de Engenharia, Estudos e Projetos  
ART/RRT Fiscal:

## Representante Tomador / Agente Promotor

Nome: Maurício Ferreira de Souza  
Cargo: Prefeito Municipal

## Responsável Social

Nome:  
Cargo:

## Responsável Financeiro

Nome:  
Cargo:



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM SUPERFICIAL DE VIAS URBANAS  
 LOCAL: RUA PARNAÍBA  
 PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO-MT  
 DATA: NOVEMBRO/2019 - NÃO DESONERADO

#### RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	TOTAL EXECUÇÃO	%
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$8.316,25	2,10%
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$6.427,30	1,62%
3.0	CANTEIRO DE OBRAS	R\$1.155,93	0,29%
4.0	TERRAPLANAGEM	R\$2.110,73	0,53%
5.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$159.056,02	40,11%
6.0	DRENAGEM SUPERFICIAL	R\$70.809,98	17,86%
7.0	PASSEIO PÚBLICO E ACESSIBILIDADE UNIVERSAL	R\$132.408,49	33,39%
8.0	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	R\$16.256,95	4,10%
TOTAL GERAL >>		R\$396.541,65	100,00%

  
 André Luiz Mochi Spiguel  
 Diretor de Engenharia de  
 Engenharia, Tráfego e Projetos  
 CREA 14.005.11-1/MT  
 Portaria nº 031 de Janeiro de 2019

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM SUPERFICIAL DE VIAS URBANAS							TABELA REFERÊNCIA:		SINAPI (NOVEMBRO/2019) SICRO (JULHO/2019) NÃO DESONERADO	
LOCAL: RUA PARNAÍBA							BDI SERVIÇOS:		22,00%	
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO-MT										
DATA: NOVEMBRO/2019 - NÃO DESONERADO										
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
BOLETIM	CÓDIGO	BDI	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANTIDADE	PREÇO			
							UNITÁRIO (R\$)	UNIT. + BDI (R\$)	TOTAL (R\$)	%
			1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
COMPOSIÇÃO	COMP PAV 001	SERVIÇO	1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	1,00	6.816,60	8.316,25	8.316,25	2,10%
							SUB-TOTAL 1.0 >>		8.316,25	2,10%
			2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
SINAPI	74209/1	SERVIÇO	2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	2,50	378,99	462,37	1.155,93	0,29%
							SUB-TOTAL 2.0 >>		1.155,93	0,29%
			3.0	CANTEIRO DE OBRAS						
SINAPI	93584	SERVIÇO	3.1	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	10,00	526,83	642,73	6.427,30	1,62%
							SUB-TOTAL 3.0 >>		6.427,30	1,62%
			4.0	TERRAPLANAGEM						
SINAPI	74205/1	SERVIÇO	4.1	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A. CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO (C/TRACTOR ESTEIRAS 160HP)	M3	1.165,35	1,35	1,65	1.922,83	0,48%
SINAPI	93589	SERVIÇO	4.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	145,66	1,06	1,29	187,90	0,05%
							SUB-TOTAL 4.0 >>		2.110,73	0,53%
			5.0	PAVIMENTAÇÃO						
			5.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO						
SINAPI	74151/1	SERVIÇO	5.1.1	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	1.277,81	2,59	3,16	4.037,88	1,02%
SINAPI	100576	SERVIÇO	5.1.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	6.389,08	1,37	1,67	10.669,76	2,69%
SINAPI	96387	SERVIÇO	5.1.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	M3	1.277,81	6,54	7,98	10.196,92	2,57%
COMPOSIÇÃO	COMP PAV 003	SERVIÇO	5.1.4	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	M2	5.689,58	6,24	7,61	43.297,71	10,92%
COMPOSIÇÃO	COMP PAV 004	SERVIÇO	5.1.5	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-2C. AF_01/2018	M2	5.689,58	9,40	11,47	65.259,48	16,46%
							SUB-TOTAL 5.1 >>		133.461,75	33,66%

  
 André Luiz Machi Spagnol  
 2019 - 11 - Engenheiro de  
 Engenharia, Estruturas e Projetos  
 CREA 1.002/10-700  
 Portaria nº 030, de Janeiro de 2019

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM SUPERFICIAL DE VIAS URBANAS						TABELA REFERÊNCIA:		SINAPI (NOVEMBRO/2019) SICRO (JULHO/2019)	
LOCAL:	RUA PARNAÍBA								NÃO DESONERADO	
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO-MT						BDI SERVIÇOS:		22,00%	
DATA:	NOVEMBRO/2019 - NÃO DESONERADO									
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
5.2				TRANSPORTE DE MATERIAIS DE PAVIMENTAÇÃO						
SINAPI	93589	SERVIÇO	5.2.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	11.538,62	1,06	1,29	14.884,82	3,75%
SINAPI	95875	SERVIÇO	5.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	1.073,35	1,00	1,22	1.309,49	0,33%
SINAPI	83356	SERVIÇO	5.2.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	1.483,71	0,70	0,85	1.261,15	0,32%
SINAPI	93176	SERVIÇO	5.2.4	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016	TXKM	12.918,75	0,52	0,63	8.138,81	2,05%
SUB-TOTAL 5.2 >>									25.594,27	6,45%
SUB-TOTAL 5.0 >>									159.056,02	40,11%
6.0				DRENAGEM SUPERFICIAL						
SINAPI	94267	SERVIÇO	6.1	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	1.409,58	38,31	46,74	65.883,77	16,61%
SINAPI	94268	SERVIÇO	6.2	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	96,14	42,00	51,24	4.926,21	1,24%
SUB-TOTAL 6.0 >>									70.809,98	17,86%
7.0				PASSEIO PÚBLICO E ACESSIBILIDADE UNIVERSAL						
SINAPI	74005/1	SERVIÇO	7.1	COMPACTACAO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)	M3	225,84	4,92	6,00	1.355,04	0,34%
SINAPI	94991	SERVIÇO	7.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	112,92	503,39	614,14	69.348,69	17,49%
COMPOSIÇÃO	COMP PAV 006	SERVIÇO	7.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACESSIBILIDADE COM PISO TÁTIL ALERTA E DIRECIONAL 25X25 CM EM PASSEIO PÚBLICO	M2	394,33	128,26	156,48	61.704,76	15,56%
SUB-TOTAL 7.0 >>									132.408,49	33,39%

  
 André Luís Macchi Spiguel  
 Diretor do Departamento de  
 Engenharia, Estudos e Projetos  
 CREA 14053-1/MT  
 Portaria nº 031 de Janeiro de 2019

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM SUPERFICIAL DE VIAS URBANAS						TABELA REFERÊNCIA:		SINAPI (NOVEMBRO/2019) SICRO (JULHO/2019) NÃO DESONERADO	
LOCAL:	RUA PARNAÍBA						BDI SERVIÇOS:		22,00%	
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO-MT									
DATA:	NOVEMBRO/2019 - NÃO DESONERADO									
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
8.0 SINALIZAÇÃO VIÁRIA										
8.1 SINALIZAÇÃO VERTICAL										
SICRO	5213444	SERVIÇO	8.1.1	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I e SI	UND.	3,00	165,24	201,59	604,77	0,15%
SICRO	5213440	SERVIÇO	8.1.2	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I e SI	UND.	4,00	159,06	194,05	776,20	0,20%
COMPOSIÇÃO	COMP PAV 009	SERVIÇO	8.1.3	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO	UND.	11,00	515,65	629,09	6.919,99	1,75%
SICRO	5213464	SERVIÇO	8.1.4	Fornecimento e implantação de placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I e SI	UND.	5,00	192,62	235,00	1.175,00	0,30%
SICRO	5213855	SERVIÇO	8.1.5	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m	UND.	3,00	238,20	290,60	871,80	0,22%
SICRO	5213851	SERVIÇO	8.1.6	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 0,60 m	UND.	4,00	221,88	270,69	1.082,76	0,27%
SICRO	5213863	SERVIÇO	8.1.7	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de advertência - lado de 0,60 m	UND.	5,00	280,26	341,92	1.709,60	0,43%
SUB-TOTAL 8.1 >>									13.140,12	3,31%
8.2 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL										
SINAPI	72947	SERVIÇO	8.2.1	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	232,08	11,01	13,43	3.116,83	0,79%
SUB-TOTAL 8.2 >>									3.116,83	0,79%
SUB-TOTAL 8.0 >>									16.256,95	4,10%
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO >>									396.541,65	100,00%
Importa o presente orçamento em: trezentos e noventa e seis mil, quinhentos e quarenta e um reais e sessenta e cinco centavos										

Importa o presente orçamento em:

trezentos e noventa e seis mil, quinhentos e quarenta e um reais e sessenta e cinco centavos

OBSERVAÇÕES:

1) TABELA DE REFERÊNCIA SINAPI SEM DESONERAÇÃO

2) ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS 115,70% (HORA) E 73,48% (MÊS) PARA O ESTADO DE MATO GROSSO

  
 André Luiz Muchi Spiguel  
 Engenheiro de Transportes, S/A  
 Engenharia, Consultoria e Projetos  
 CREA 13403 D/MO  
 Porteira nº 031, de Janeiro de 2019

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM SUPERFICIAL DE VIAS URBANAS							
LOCAL:	RUA PARNAÍBA							
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO-MT							
DATA:	NOVEMBRO/2019 - NÃO DESONERADO							
<b>BDI - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (SERVIÇOS)</b>								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERCENTUAL (%)						
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>	<b>6,08</b>						
1.1	AC - Administração Central	4,01						
1.2	DF - Custos Financeiras	1,11						
1.3	R - Riscos	0,56						
1.4	S + G - Seguros + Garantias	0,40						
<b>2.0</b>	<b>LUCRO</b>	<b>7,30</b>						
2.1	L - Lucro Operacional	7,30						
<b>3.0</b>	<b>TRIBUTOS</b>	<b>6,65</b>						
3.1	**ISS	3,00						
3.2	COFINS	3,00						
3.3	PIS	0,65						
3.4	Contribuição Previdenciária - Lei nº 12.546/13	0,00						
<p style="text-align: center;">**ISS - Repassado pelo município De acordo com o acórdão 2622/2013 TCU- Critérios de aceitabilidade para lucros e despesas indiretas.</p>								
<b>TAXA DE BDI A SER APLICADA SOBRE O CUSTO DIRETO</b>		<b>22,00%</b>						
<b>VALOR DA OBRA</b>		<b>R\$396.541,65</b>						
Não incidem IRPJ e CSLL na composição de Tributos.								
<b>CÁLCULO DO BDI</b>								
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <math display="block">BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) (1 + DF) (1 + L)}{(1 - I)} - 1</math> </div>								
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"><b>**ISS - Imposto Sobre Serviços</b></td> </tr> <tr> <td style="width: 15%;">3,00%</td> <td>ISS - Repassado pelo município</td> </tr> <tr> <td>100,00%</td> <td>% SOBRE MÃO DE OBRA</td> </tr> </table>			<b>**ISS - Imposto Sobre Serviços</b>		3,00%	ISS - Repassado pelo município	100,00%	% SOBRE MÃO DE OBRA
<b>**ISS - Imposto Sobre Serviços</b>								
3,00%	ISS - Repassado pelo município							
100,00%	% SOBRE MÃO DE OBRA							

\*\*Conforme declarado pela prefeitura municipal

  
 André Luís Machi Spiguel  
 Diretor de Engenharia e Projetos  
 CREA 14.055/10-9  
 Matrícula nº 031, de 10 de Janeiro de 2019

CÁLCULO QUANTITATIVO DE BOTA FORA DE MATERIAL GRANULAR												
VIA	VOLUME DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	LIMPA RODAS E EMBOCADURAS			SESSÕES		FATOR EMPOL.	TRANSPORTE PAV.		TRANSPORTE NÃO PAV.	
			ÁREA	PROF.	VOLUME	VOLUME LÍQ.	VOLUME TOTAL		DMT	MOM. DE TRANSP.	DMT	MOM. DE TRANSP.
	(m³)	(m³)	(m²)	(m)	(m³)	(m³)	(m³)		(km)	(m³.km)	(km)	(m³.km)
RUA PARNAÍBA TRECHO 1	766,98	0,00	46,47	0,225	10,45	766,98	777,43	1,25		0,00	0,1	97,17
RUA PARNAÍBA TRECHO 2	608,16	265,80	202,50	0,225	45,56	342,36	387,92	1,25		0,00	0,1	48,49
TOTAL >>			497,94		56,01		1.165,35			0,00		145,66

  
 André João Mechi Spiguel  
 Diretor do Departamento de  
 Engenharia, Obras e Projetos  
 ODEA 14853 10/10  
 Curitiba 07/05 de Junho de 2019

CÁLCULO QUANTITATIVO DE REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO									
VIA	ESTACAS		EXT.	LARGURA MÉDIA	ÁREA	ÁREA LIMPA RODAS	ÁREA TOTAL	ESP.	VOLUME
	Iniciais	Finais	(m)	(m)	(m²)	(m²)	(m²)	(m)	(m³)
RUA PARNAÍBA TRECHO 1	0 + 0,000	12 + 17,230	257,23	7,90	2.032,11	46,47	2.078,58		
RUA PARNAÍBA TRECHO 2	0 + 0,000	26 + 0,000	520,00	7,90	4.108,00	202,50	4.310,50		
TOTAL >>			777,23		6.140,11		6.389,08		


  
 André Luís Macchi Spagnol  
 Diretor do Departamento de  
 Engenharia, Licenças e Projetos  
 CREA 13.022-11/RS  
 Portaria nº 523 de Janeiro de 2019

CÁLCULO QUANTITATIVO DE BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE S/ MISTURA														
VIA	ESTACAS		EXT.	LARGURA	ÁREA	ÁREA LIMPA RODAS	ÁREA TOTAL	ESP.	VOLUME	FATOR HOMOG.	TRANSPORTE PAV.		TRANSPORTE NÃO PAV.	
	Iniciais	Finais	(m)	(m)	(m²)	(m²)	(m²)	(m)	(m³)		DMT (km)	Mom de Transp. (m³.km)	DMT (km)	Mom de Transp. (m³.km)
RUA PARNAIBA TRECHO 1	0 + 0,000	12 + 17,230	257,23	7,90	2.032,11	46,47	2.078,58	0,20	415,71	1,25	0,84	349,19	9,03	3753,86
RUA PARNAIBA TRECHO 2	0 + 0,000	26 + 0,000	520,00	7,90	4.108,00	202,50	4.310,50	0,20	862,1	1,25	0,84	724,16	9,03	7784,76
TOTAL >>					6.140,11		6.389,08		1.277,81			1.073,35		11.538,62

  
 André Luiz Muchi Spiguel  
 Diretor do Departamento de  
 Engenharia, Estudos e Projetos  
 CREA - 134815 E-04  
 Portaria nº 033, de Janeiro de 2019



CÁLCULO QUANTITATIVO DE IMPRIMAÇÃO E CM-30														
VIA	ESTACAS					EXT.	LARGURA	ÁREA	ÁREA LIMPA RODAS	ÁREA TOTAL	Asfalto Diluído			
	Iniciais			Finais		(m)	(m)	(m²)	(m²)	(m²)	(L/m²)	(t)	TOTAL	
RUA PARNAIBA TRECHO 1	0	+	0,000	12	+	17,230	257,23	7,00	1.800,61	46,47	1.847,08	1,200	0,0012	2,216
RUA PARNAIBA TRECHO 2	0	+	0,000	26	+	0,000	520,00	7,00	3.640,00	202,50	3.842,50	1,200	0,0012	4,611
TOTAL >>									5.440,61		5.689,58			6,827

  
 André Luiz Hachi Spiguel  
 Diretor do Departamento de  
 Engenharia, Estradas e Projetos  
 OREO S.A. (RFP)  
 Poratua nº 033 de Janeiro de 2019

CÁLCULO QUANTITATIVO DE TSD E RR-2C												
VIA	ESTACAS		EXT.	LARGURA	ÁREA	ÁREA LIMPA RODAS	ÁREA TOTAL	ESP.	VOLUME	Emulsão Asfáltica		
	Iniciais	Finais	(m)	(m)	(m²)	(m²)	(m²)	(m)	(m³)	(L/m²)	(t)	TOTAL
RUA PARNAIBA TRECHO 1	0 + 0,000	12 + 17,230	257,23	7,00	1.800,61	46,47	1.847,08	0,025		2,1000	0,0021	3,879
RUA PARNAIBA TRECHO 2	0 + 0,000	26 + 0,000	520,00	7,00	3.640,00	202,50	3.842,50	0,025		2,1000	0,0021	8,069
TOTAL >>					5.440,610	248,970	5.689,580					11,948

  
 André Luiz Macchi Spiguel  
 Diretor de Engenharia de  
 Engenharia, Estudos e Projetos  
 CREA 14625/0-0  
 Portaria nº 033, de Janeiro de 2019

CÁLCULO QUANTITATIVO DE TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO							
CM-30							
VIA	ÁREA TOTAL	FATOR DE UTILIZAÇÃO	PESO A TRANSPORTAR	TRANSPORTE PAV.		TRANSPORTE NÃO PAV.	
				DMT	MOM. DE TRANSP.	DMT	MOM. DE TRANSP.
	(m²)	(t/m²)	(t)	(km)	(m³.km)	(km)	(m³.km)
RUA PARNAÍBA TRECHO 1	1.847,08	0,0012	2,21	689	1522,69		0,00
RUA PARNAÍBA TRECHO 2	3.842,50	0,0012	4,61	689	3176,29		0,00
RR-2C							
RUA PARNAÍBA TRECHO 1	1.847,08	0,0021	3,87	689,00	2666,43		0,00
RUA PARNAÍBA TRECHO 2	3.842,50	0,0021	8,06	689,00	5553,34		0,00
TOTAL >>			18,75		12.918,75		0,00

  
 André Luiz Mucchi Spiguel  
 Diretor de Engenharia de  
 Engenharia, Licitação e Projetos  
 OAB RJ 14.621-1/00  
 Portaria nº 021 de Junho de 2019

CÁLCULO QUANTITATIVO DE TRANSPORTE DE BRITA							
VIA	ÁREA TOTAL	BRITA 0	BRITA 1	TRANSPORTE PAV.		TRANSPORTE NÃO PAV.	
		FATOR	FATOR	DMT	MOM. DE TRANSP.	DMT	MOM. DE TRANSP.
	(m²)	(m³/m²)	(m³/m²)	(km)	(m³.km)	(km)	(m³.km)
RUA PARNAIBA TRECHO 1	1.847,08	0,0055	0,0115	13,23	415,42	2,11	66,25
RUA PARNAIBA TRECHO 2	3.842,50	0,0055	0,0115	13,23	864,21	2,11	137,83
TOTAL >>					1.279,63		204,08

  
 André Luiz Machi Spagnol  
 Diretor do Departamento de  
 Engenharia, Qualidade e Treinamento  
 CNEN 1.000.01-1/01  
 Portaria nº 033 de Janeiro de 2019

CÁLCULO QUANTITATIVO DE MEIO-FIO E SARJETA (TRECHO RETO)			
ITEM	VIA	MEMÓRIA DE CÁLCULO (em metros)	EXT. TOTAL (m)
1	RUA PARNAÍBA TRECHO 1	LD: 98,53+118,76	438,68
		LE: 98,35+2+1,99+119,05	
2	RUA PARNAÍBA TRECHO 2	LD: 118,96+1,99+2,01+119,34+2+2+118,96+1,96+2,04+90,35+2,02+1,98+17,38	970,90
		LE: 118,95+2,02+1,98+118,54+2,02+1,98+119,45+2,01+1,99+120,97	
3		LD:	0,00
		LE:	
4		LD:	0,00
		LE:	
TOTAL DO TRECHO RETO >>>			1.409,58
QUANTITATIVO DE MEIO-FIO E SARJETA (TRECHO CURVO)			
ITEM	VIA	MEMÓRIA DE CÁLCULO (em metros)	EXT. TOTAL (m)
1	RUA PARNAÍBA TRECHO 1	4,04+3,99+4,01+4,02+3,99+4,01+4,02+3,97	32,05
2	RUA PARNAÍBA TRECHO 2	4+4,01+3,98+4,03+4,01+4+3,99+4,01+4+4,02+3,99+4,02+4,05+3,97+3,98+4,03	64,09
TOTAL DO TRECHO CURVO >>>			96,14
* Vide cotas em projeto de obras complementares			

  
 André Luiz Maciel Spiguel  
 Engenheiro de Transportes  
 CREA 1.4653/0-0  
 Portaria 17.033 de Janeiro de 2015

CÁLCULO QUANTITATIVO DE PASSEIO PÚBLICO								
ITEM	VIA	EXT. TOTAL (m)	LARGURA (m)	ÁREA TOTAL (m²)	ESPESSURA DE REGULARIZAÇÃO (m)	VOLUME DE REGULARIZAÇÃO (m³)	ESPESSURA CALÇADA (m)	VOLUME TOTAL (m³)
1	RUA PARNAÍBA TRECHO 1	470,73	1,50	706,09	0,10	70,60	0,05	35,30
2	RUA PARNAÍBA TRECHO 2	1034,99	1,50	1.552,48	0,10	155,24	0,05	77,62
TOTAL		1.505,72		2.258,57		225,84		112,92



André Luiz Mochi Spiguel  
Diretor do Departamento de  
Engenharia, Títulos e Projetos  
CREA 146053-D-00  
Portaria nº 031 de Janeiro de 2019

CÁLCULO QUANTITATIVO DE PISO TÁTIL													
Item	Via	Área da Peça (m²)	RAMPAS				QUEBRAS DE ESQUINAS			PISO TÁTIL DIRECIONAL			Área Total de Piso Tátil (m²)
			Qtde de rampas (Und)	Extensão total por rampa (m)	Largura (m)	Área de Piso Alerta em Rampas (m²)	Qtde de esquinas (Und)	Qtde de peças por esquina (Und)	Área Total de peças (m²)	Extensão de Piso tátil nos trechos retos (m)	Largura (m)	Área de Piso na Calçada (m²)	
1	RUA PARNAÍBA TRECHO 1	0,0625	4	4,50	0,25	4,50	8	16	8,00	475,23	0,25	118,80	131,30
2	RUA PARNAÍBA TRECHO 2	0,0625	4	4,50	0,25	4,50	12	16	12,00	986,12	0,25	246,53	263,03
TOTAL			8			9,00	20		20,00	1.461,35		365,33	394,33

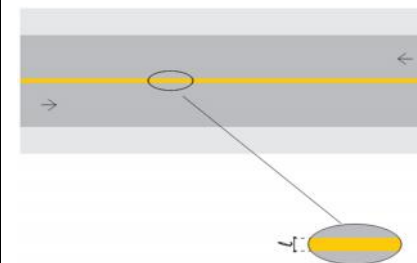
  
 André Lelis Mocho Spiguel  
 Sócio da Engenharia de  
 Engenharia, Arquitetura e Projeto  
 CREA 1.6653-6/RO  
 Portaria 17.031 de Janeiro de 2019

## CÁLCULO QUANTITATIVO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

TIPO: LINHA SIMPLES CONTÍNUA

ITEM	LOGRADOURO	EXTENSÃO (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)
1	RUA PARNAÍBA TRECHO 1	30,00	0,10	3,00
2	RUA PARNAÍBA TRECHO 2	45,00	0,10	4,50
3			0,10	0,00
4			0,10	0,00
TOTAL				7,50

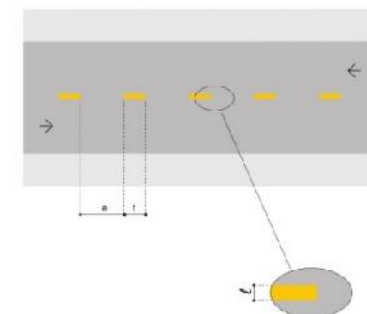
EX.:



TIPO: LINHA SIMPLES SECCIONADA

ITEM	LOGRADOURO	EXTENSÃO (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)
1	RUA PARNAÍBA TRECHO 1	207,09	0,10	6,90
2	RUA PARNAÍBA TRECHO 2	459,61	0,10	15,32
3			0,10	0,00
4			0,10	0,00
TOTAL				22,22

EX.:



  
 André Luiz Mochi Spiguel  
 Diretor do Departamento de  
 Engenharia, Qualidade e Projetos  
 OBRAS, LULA, LT-70  
 Portaria nº 033 de Janeiro de 2019

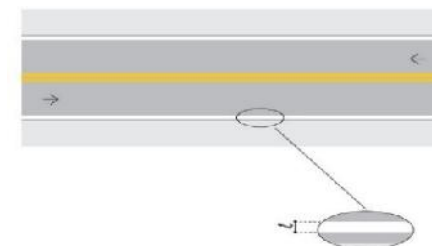


## CÁLCULO QUANTITATIVO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

TIPO: LINHA DE BORDO (LBO)

ITEM	LOGRADOURO	EXTENSÃO (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)
1	RUA PARNAÍBA TRECHO 1	470,73	0,10	47,07
2	RUA PARNAÍBA TRECHO 2	1034,99	0,10	103,49
3			0,10	0,00
4			0,10	0,00
TOTAL				150,56

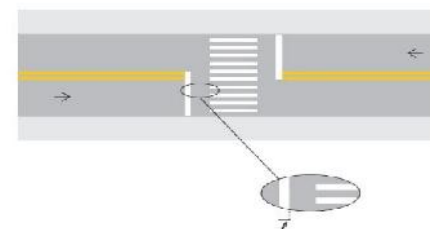
EX.:



TIPO: LINHA DE RETENÇÃO (LRE)

ITEM	LOGRADOURO	EXTENSÃO (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)
1	RUA PARNAÍBA TRECHO 1	7,00	0,4	2,80
2	RUA PARNAÍBA TRECHO 2	10,50	0,4	4,20
3			0,4	0,00
4			0,4	0,00
TOTAL				7,00

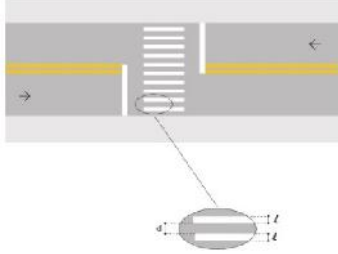
EX.:



  
 André Luiz Mochi Spiguel  
 Diretor de Engenharia de  
 Engenharia, Tráfego e Projetos  
 CREA 5.005.10-7/0  
 Portaria nº 535 de Janeiro de 2019

## CÁLCULO QUANTITATIVO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

TIPO: FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES TIPO ZEBRADA (FTP1)

ITEM	LOGRADOURO	QTDE. (und)	ESPESSURA (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m²)	EX.: 
1	RUA PARNAÍBA TRECHO 1	14	0,4	4	22,40	
2	RUA PARNAÍBA TRECHO 2	14	0,4	4	22,40	
3				4	0,00	
4				4	0,00	
TOTAL					44,80	
Total de Pintura de Sinalizacao horizontal					232,08 m²	

  
 André Luiz Machi Spagnol  
 Diretor do Departamento de  
 Engenharia, Estradas e Transportes  
 Portaria nº 033, de Janeiro de 2019

CÁLCULO QUANTITATIVO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL			
CÓDIGO: R-19		TIPO: (REGULAMENTAÇÃO) - VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA	
ITEM	LOGRADOURO	QUANTIDADE (un)	EX.: 
1	RUA PARNAÍBA TRECHO 1	2	
2	RUA PARNAÍBA TRECHO 2	2	
3			
4			
TOTAL		4	
CÓDIGO: R-01		TIPO: (REGULAMENTAÇÃO) - PARADA OBRIGATÓRIA	
ITEM	LOGRADOURO	QUANTIDADE (un)	EX.: 
1	RUA PARNAÍBA TRECHO 1	2	
2	RUA PARNAÍBA TRECHO 2	1	
3			
4			
TOTAL		3	
CÓDIGO: P.I.L		TIPO: (INDICAÇÃO) - IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO	
ITEM	LOGRADOURO	QUANTIDADE (un)	EX.: 
1	RUA PARNAÍBA TRECHO 1	4	
2	RUA PARNAÍBA TRECHO 2	7	
3			
4			
TOTAL		11	
CÓDIGO: A-32b		REGULAMENTAÇÃO:	
ITEM	LOGRADOURO	QUANTIDADE (un)	EX.: 
1	RUA PARNAÍBA TRECHO 1	2	
2	RUA PARNAÍBA TRECHO 2	3	
3			
4			
TOTAL		5	
Total de placas		23	unidades

**PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)**



**Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis**  
**Superintendência de Defesa da Concorrência, Estudos e Regulação Econômica**

**DATA BASE: NOVEMBRO/2019**

<b>Mês</b>	<b>Produto</b>	<b>Estado</b>	<b>Preço</b>
nov/19	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Mato Grosso	4,81993
nov/19	ASFALTOS DILUÍDOS CM-70	Mato Grosso	-
nov/19	ASFALTOS DILUÍDOS CR-250	Mato Grosso	-
nov/19	ASFALTOS DILUÍDOS CR-70	Mato Grosso	-
nov/19	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB22	Mato Grosso	-
nov/19	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	Mato Grosso	-
nov/19	CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 55-75-E	Mato Grosso	-
nov/19	CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 60-85-E	Mato Grosso	3,56652
nov/19	CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 65-90-E	Mato Grosso	-
nov/19	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-150-200	Mato Grosso	-
nov/19	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-30-45	Mato Grosso	2,91637
nov/19	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Mato Grosso	3,07901
nov/19	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-85-100	Mato Grosso	-
nov/19	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA DE RUPTURA CONTROLADA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	Mato Grosso	-
nov/19	EMULSÃO ASFÁLTICA DE RUPTURA LENTA CATIÔNICA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	Mato Grosso	-
nov/19	EMULSÃO ASFÁLTICA DE RUPTURA LENTA DE CARGA NEUTRA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	Mato Grosso	-
nov/19	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Mato Grosso	3,04059
nov/19	EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RC1C-E	Mato Grosso	-
nov/19	EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RL1C-E	Mato Grosso	-
nov/19	EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RM1C-E	Mato Grosso	-
nov/19	EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RR1C-E	Mato Grosso	-
nov/19	EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RR2C-E	Mato Grosso	2,63414
nov/19	EMULSÕES ASFÁLTICAS RL-1C	Mato Grosso	2,13202
nov/19	EMULSÕES ASFÁLTICAS RM-1C	Mato Grosso	-
nov/19	EMULSÕES ASFÁLTICAS RM-2C	Mato Grosso	-
nov/19	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Mato Grosso	3,23623
nov/19	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Mato Grosso	2,73191

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM SUPERFICIAL DE VIAS URBANAS
LOCAL:	RUA PARNAÍBA
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO-MT
DATA:	NOVEMBRO/2019 - NÃO DESONERADO

### COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

SERVIÇO:	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						UNIDADE:	UND
CÓDIGO:	COMP PAV 001						PRODUÇÃO DA EQUIPE:	1,00
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	Horas/ Dia	Dias/ Mês	Meses	Total Horas	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,00	5,00	4,00	60,00	H	91,94	5.516,40
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,00	5,00	4,00	60,00	H	21,67	1.300,20
CUSTO UNITÁRIO TOTAL :								6.816,60

  
 André Luiz Nogueira Spiguel  
 Engenheiro Civil e Profissional  
 CREA 1480315/RS  
 Portaria nº 153, de 10/09/2019

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM SUPERFICIAL DE VIAS URBANAS  
 LOCAL: RUA PARNAÍBA  
 PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO-MT  
 DATA: NOVEMBRO/2019 - NÃO DESONERADO

### COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

SERVIÇO:	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019					UNIDADE:
						M2
CÓDIGO:	COMP PAV 003				CÓDIGO REFERÊNCIA: (SINAPI NOVEMBRO/2019)	96401
CÓDIGO	SINAPI	COMPONENTES	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO HORÁRIO (R\$)	CUSTO HORÁRIO TOTAL (R\$)
5839	SERVIÇO	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00170	4,96	0,0084
ANP	COTAÇÃO	ASFALTO DILUIDO DE PETROLEO CM-30	KG	1,20000	4,82	5,7800
83362	SERVIÇO	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,00100	187,70	0,1800
88316	SERVIÇO	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00200	15,95	0,0300
89035	SERVIÇO	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00170	111,53	0,1800
89036	SERVIÇO	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,00140	23,76	0,0300
91486	SERVIÇO	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,00100	33,88	0,0300
CUSTO UNITÁRIO TOTAL :						6,24

  
 André Luis Mechi Spiguel  
 Diretor do Departamento de  
 Engenharia, Edificações e Projetos  
 OBRAS 15/002/19/19  
 Porteira nº 033 de Janeiro de 2019

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM SUPERFICIAL DE VIAS URBANAS  
 LOCAL: RUA PARNAÍBA  
 PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO-MT  
 DATA: NOVEMBRO/2019 - NÃO DESONERADO

### COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

<b>SERVIÇO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_01/2018					<b>UNIDADE:</b> M2
<b>CÓDIGO:</b>	COMP PAV 004				<b>CÓDIGO REFERÊNCIA:</b> (SINAPI NOVEMBRO/2019)	97805
CÓDIGO	SINAPI	COMPONENTES	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO HORÁRIO (R\$)	CUSTO HORÁRIO TOTAL (R\$)
4720	COTAÇÃO	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0055000	134,55	0,74
4721	COTAÇÃO	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0115000	124,80	1,43
7030	SERVIÇO	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0047000	152,42	0,71
ANP	COTAÇÃO	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA	Kg	2,1000000	2,73	5,73
83362	SERVIÇO	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0003000	187,70	0,05
88316	SERVIÇO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0187000	15,95	0,29
91486	SERVIÇO	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0021000	33,88	0,07
96035	SERVIÇO	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPLADO - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP	0,0004000	160,44	0,06
96036	SERVIÇO	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPLADO - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,0020000	36,84	0,07
96155	SERVIÇO	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,0019000	26,13	0,04
96157	SERVIÇO	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHP	0,0005000	115,96	0,05

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM SUPERFICIAL DE VIAS URBANAS
LOCAL:	RUA PARNAÍBA
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO-MT
DATA:	NOVEMBRO/2019 - NÃO DESONERADO

### COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

<b>SERVIÇO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_01/2018					<b>UNIDADE:</b>	M2
<b>CÓDIGO:</b>	COMP PAV 004					<b>CÓDIGO REFERÊNCIA:</b> (SINAPI NOVEMBRO/2019)	97805
CÓDIGO	SINAPI	COMPONENTES	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO HORÁRIO (R\$)	CUSTO HORÁRIO TOTAL (R\$)	
96463	SERVIÇO	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHP	0,0008000	123,79	0,09	
96464	SERVIÇO	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI	0,0016000	48,16	0,07	
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL :</b>						<b>9,40</b>	

  
 André Luis Macchi Spiguel  
 Diretor de Engenharia de  
 Engenharia, Estudos e Projetos  
 CREA 3.0005/0-0  
 Portaria nº 031 de Janeiro de 2010



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM SUPERFICIAL DE VIAS URBANAS  
 LOCAL: RUA PARNAÍBA  
 PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO-MT  
 DATA: NOVEMBRO/2019 - NÃO DESONERADO

### COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO



<b>SERVIÇO:</b>	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACESSIBILIDADE COM PISO TÁTIL ALERTA E DIRECIONAL 25X25 CM EM PASSEIO PÚBLICO					<b>UNIDADE:</b> M2
<b>CÓDIGO:</b>	COMP PAV 006				<b>CÓDIGO REFERÊNCIA: (ORSE)</b>	07324/ORSE
CÓDIGO	SINAPI	COMPONENTES	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO HORÁRIO (R\$)	CUSTO HORÁRIO TOTAL (R\$)
34357	INSUMO	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	KG	0,5200	3,82	1,98
34353	INSUMO	ARGAMASSA COLANTE AC-II	KG	4,0000	1,20	4,80
	COTAÇÃO	PISO PODOTÁTIL 25X25 CM	M2	1,0500	88,00	92,40
88309	SERVIÇO	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	19,88	9,94
88316	SERVIÇO	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000	15,95	19,14
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL :</b>						<b>128,26</b>

  
 André Luiz Nogueira Spiguel  
 Engenheiro Civil  
 CREA 11003 O-01  
 Portaria nº 031, de 10/06/2010

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM SUPERFICIAL DE VIAS URBANAS															
LOCAL:	RUA PARNAÍBA															
PROPR.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO-MT															
DATA:	NOVEMBRO/2019 - NÃO DESONERADO															
BINÔMIO AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE AGREGADO PÉTREO																
ITEM	DATA DA COTAÇÃO	QUANT.	AQUISIÇÃO PÓ DE PEDRA					DMT	CUSTO TRANS.	TOTAL	AQUIS. + TRANSP.	DADOS DA EMPRESA				
			PREÇO	UND	PREÇO	UND	TOTAL					EMPRESA	LOCALIZAÇÃO	TELEFONE	CONTATO	CNPJ
1.0	22/01/2020		R\$47,50	T	R\$71,25	M³	R\$ 0,00	15,05	R\$ 0,70	R\$ 0,00		TRANSPEDRA MINERAÇÃO	MATUPÁ	(66) 9643-6418	Aline Johann	70.494.802/0001-80
2.0	22/01/2020		R\$59,80	T	R\$89,70	M³	R\$ 0,00	61,60	R\$ 0,70	R\$ 0,00		TRANSTERRA MINERAÇÃO	TERRA NOVA DO NORTE	(66)3511-4800		00.184.369/0003-63
3.0	17/09/2018		R\$32,00	T	R\$43,20	M³	R\$ 0,00	546,00	R\$ 0,70	R\$ 0,00		COPACEL	NOBRES	(65)3376-1516	Elton Antonio	00.951.459/0002-51
VALOR ADOTADO >>>			71,25													
ITEM	DATA DA COTAÇÃO	QUANT.	AQUISIÇÃO BRITA Nº 0					DMT	CUSTO TRANS.	TOTAL	AQUIS. + TRANSP.	DADOS DA EMPRESA				
			PREÇO	UND	PREÇO	UND	TOTAL					EMPRESA	LOCALIZAÇÃO	TELEFONE	CONTATO	CNPJ
1.0	22/01/2020	38,40	R\$89,70	T	R\$134,55	M³	R\$ 5.166,72	15,05	R\$ 0,70	R\$ 404,54	R\$ 5.571,26	TRANSPEDRA MINERAÇÃO	MATUPÁ	(66) 9643-6418	Aline Johann	70.494.802/0001-80
2.0	26/11/2018	38,40	R\$107,90	T	R\$161,85	M³	R\$ 6.215,04	61,60	R\$ 0,70	R\$ 1.655,80	R\$ 7.870,84	TRANSTERRA MINERAÇÃO	TERRA NOVA DO NORTE	(66)3511-4800		00.184.369/0003-63
3.0	17/09/2018	38,40	R\$36,00	T	R\$48,60	M³	R\$ 1.866,24	546,00	R\$ 0,70	R\$ 14.676,48	R\$ 16.542,72	COPACEL	NOBRES	(65)3376-1516	Elton Antonio	00.951.459/0002-51
VALOR ADOTADO >>>			134,55													
ITEM	DATA DA COTAÇÃO	QUANT.	AQUISIÇÃO BRITA Nº 1					DMT	CUSTO TRANS.	TOTAL	AQUIS. + TRANSP.	DADOS DA EMPRESA				
			PREÇO	UND	PREÇO	UND	TOTAL					EMPRESA	LOCALIZAÇÃO	TELEFONE	CONTATO	CNPJ
1.0	26/11/2018	80,30	R\$83,20	T	R\$124,80	M³	R\$ 10.021,44	15,05	R\$ 0,70	R\$ 876,51	R\$ 10.897,95	TRANSPEDRA MINERAÇÃO	MATUPÁ	(66) 9643-6418	Aline Johann	70.494.802/0001-80
2.0	26/11/2018	80,30	R\$93,60	T	R\$140,40	M³	R\$ 11.274,12	61,60	R\$ 0,70	R\$ 4.036,03	R\$ 15.310,15	TRANSTERRA MINERAÇÃO	TERRA NOVA DO NORTE	(66)3511-4800		00.184.369/0003-63
3.0	17/09/2018	80,30	R\$32,00	T	R\$43,20	M³	R\$ 3.468,96	546,00	R\$ 0,70	R\$ 12.230,40	R\$ 15.699,36	COPACEL	NOBRES	(65)3376-1516	Elton Antonio	00.951.459/0002-51
VALOR ADOTADO >>>			124,80													
* As cotações fornecidas pelas empresas seguem em anexo.																
** Considerou-se a densidade dos materiais pétreos = 1,5																
Pesquisa de Mercado:																
Na cotação direta com os fornecedores somente serão admitidos os preços cujas datas não se diferenciem em mais de 180 (cento e oitenta) dias, ou seja, nenhuma proposta direta de fornecedor deve conter diferença de data maior que 180 dias quando comparadas às demais em um grupo de pesquisa de preços junto a fornecedores no mesmo processo.																
A partir das cotações obtidas, deve-se realizar algum tratamento estatístico sobre os valores coletados para se obter um custo referencial. Entre outros critérios, pode ser utilizada a média, mediana, moda, primeiro quartil ou valor mínimo dos dados pesquisados. Nesse aspecto, a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 7/2014 dispõe que o resultado da pesquisa de preços será a média ou o menor dos preços obtidos, podendo o gestor adotar a forma que melhor atenda ao objeto a ser contratado e à realidade local.																
O TCU no Acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara entendeu que, quando da pesquisa de preços de mercado para definição de valores referenciais de licitações, devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido exclusivamente por um conjunto restrito de empresas.																
Fonte: TCU - ORIENTAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DE PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS DE OBRAS PÚBLICAS																

  
 André Luiz Maciel Spiguel  
 Diretor do Departamento de  
 Aquisição, Serviços e Projetos  
 (DESA 3.5633.0/19)  
 Portaria nº 035 de Janeiro de 2019

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM SUPERFICIAL DE VIAS URBANAS  
 LOCAL: RUA PARNAÍBA  
 PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO-MT  
 DATA: NOVEMBRO/2019 - NÃO DESONERADO

COTAÇÃO DE PISO TÁTIL									
ITEM	DATA DA COTAÇÃO	DADOS DA COTAÇÃO							
		PISO TÁTIL ALERTA		MODELO	DADOS DA EMPRESA				
		PREÇO	UNIDADE		EMPRESA	LOCALIZAÇÃO	TELEFONE	CONTATO	CNPJ
1.0	23/01/2020	R\$5,50	UND		ALEIXO PRE-MOLDADOS	CUIABÁ - MT	(65)3631-1380	Bianca	12.506.396/0001-22
2.0	23/01/2020	R\$5,50	UND		GEOBLOCOS - BLOCOS IND. ARTEF. CIMENTO EIRELI - EPP	CUIABÁ - MT	(65)3667-4802	Frederico	13.537.179/0001-62
3.0	23/01/2020	R\$4,00	UND		BLOCOS BRASIL	CUIABÁ - MT	(65)3663-3778	Chirlei Benta	05.221.826/0001-02
VALOR ADOTADO >>>		5,50							
ITEM	DATA DA COTAÇÃO	DADOS DA COTAÇÃO							
		PISO TÁTIL DIRECIONAL		MODELO	DADOS DA EMPRESA				
		PREÇO	UNIDADE		EMPRESA	LOCALIZAÇÃO	TELEFONE	CONTATO	CNPJ
1.0	23/01/2020	R\$5,50	UND		ALEIXO PRE-MOLDADOS	CUIABÁ - MT	(65)3631-1380	Bianca	12.506.396/0001-22
2.0	23/01/2020	R\$5,50	UND		GEOBLOCOS - BLOCOS IND. ARTEF. CIMENTO EIRELI - EPP	CUIABÁ - MT	(65)3667-4802	Frederico	13.537.179/0001-62
3.0	23/01/2020	R\$4,00	UND		BLOCOS BRASIL	CUIABÁ - MT	(65)3663-3778	Chirlei Benta	05.221.826/0001-02
VALOR ADOTADO >>>		5,50							

\* As cotações fornecidas pelas empresas seguem em anexo.

#### Pesquisa de Mercado:

Na cotação direta com os fornecedores somente serão admitidos os preços cujas datas não se diferenciem em mais de 180 (cento e oitenta) dias, ou seja, nenhuma proposta direta de fornecedor deve conter diferença de data maior que 180 dias quando comparadas às demais em um grupo de pesquisa de preços junto a fornecedores no mesmo processo.

A partir das cotações obtidas, deve-se realizar algum tratamento estatístico sobre os valores coletados para se obter um custo referencial. Entre outros critérios, pode ser utilizada a média, mediana, moda, primeiro quartil ou valor mínimo dos dados pesquisados. Nesse aspecto, a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 7/2014 dispõe que o resultado da pesquisa de preços será a média ou o menor dos preços obtidos, podendo o gestor adotar a forma que melhor atenda ao objeto a ser contratado e à realidade local.

O TCU no Acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara entendeu que, quando da pesquisa de preços de mercado para definição de valores referenciais de licitações, devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido exclusivamente por um conjunto restrito de empresas.

Fonte: TCU - ORIENTAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DE PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS DE OBRAS PÚBLICAS

  
 André Luis Mouchi Spiguel  
 Diretor do Departamento de  
 Engenharia, Segurança e Projetos  
 ORGA 15403 D-10  
 Portaria nº 001, de Janeiro de 2019

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM SUPERFICIAL DE VIAS URBANAS  
 LOCAL: RUA PARNAÍBA  
 PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO-MT  
 DATA: NOVEMBRO/2019 - NÃO DESONERADO

### COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

<b>SERVIÇO:</b>	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO					<b>UNIDADE:</b> UND
<b>CÓDIGO:</b>	COMP PAV 009				<b>CÓDIGO REFERÊNCIA: (ORSE)</b>	04526/ORSE
CÓDIGO	SINAPI	COMPONENTES	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO HORÁRIO (R\$)	CUSTO HORÁRIO TOTAL (R\$)
13521	INSUMO	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	2,0000	99,00	198,00
COMP PAV 010	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO POSTE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2	UND	1,0000	310,49	310,49
88316	SERVIÇO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	15,95	3,19
88309	SERVIÇO	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	19,88	3,97
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL :</b>						<b>515,65</b>

  
 André Luiz Mechi Spiguel  
 Diretor de Engenharia de  
 Engenharia, Instalação e Projetos  
 CREA 1.002.17/MT  
 Portaria nº 015, de Janeiro de 2019

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM SUPERFICIAL DE VIAS URBANAS  
 LOCAL: RUA PARNAÍBA  
 PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO-MT  
 DATA: NOVEMBRO/2019 - NÃO DESONERADO

### COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

<b>SERVIÇO:</b>	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO POSTE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2					<b>UNIDADE:</b> UND
<b>CÓDIGO:</b>	COMP PAV 010				<b>CÓDIGO REFERÊNCIA: (ORSE)</b>	00799/ORSE
CÓDIGO	SINAPI	COMPONENTES	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO HORÁRIO (R\$)	CUSTO HORÁRIO TOTAL (R\$)
21013	INSUMO	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM ( 2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	M	3,2000	40,71	130,27
94963	SERVIÇO	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,2800	283,74	79,44
74157/4	SERVIÇO	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	0,2800	104,95	29,38
93358	SERVIÇO	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	0,2800	63,09	17,66
88316	SERVIÇO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000	15,95	23,92
88309	SERVIÇO	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000	19,88	29,82
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL :</b>						<b>310,49</b>

  
 André Luís Machi Spiguel  
 Diretor de Planejamento de  
 Engenharia, Estradas e Pavimento  
 ORSE 1.0033.0/100  
 Portaria nº 033 de Junho de 2019

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
		CUABÁ-MT		PLANEJAMENTO URBANO		
PROponente / Tomador			Município / UF	Localidade / Endereço	Objeto	
MUNICÍPIO DE PEIXOTO DE AZEVEDO			MT	RUA PARNAÍBA	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	
Nº CTEF	Empresa Executora	CNPJ	Objeto do CTEF			Início da Obra

							Frentes de Obra:	Frente 1 - Preliminares	Frente 2 - Base	Frente 3 - Capa Asfáltica	Frente 4 - Meio fio e sarjeta	Frente 5 - Calçada	Frente 6 - Piso tátil
Valor Total do Orçamento: R\$ 396.541,65													
Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
Meta	1	Administração Local											
Serviço	1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	und	1,00	8.316,25	8.316,25	1-Administração Local	1,00					
Meta	2	Serviços Preliminares											
Serviço	2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	2,50	462,37	1.155,93	2-Serviços Preliminares	2,50					
Meta	3	Canteiro de Obra											
Serviço	3.1	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	10,00	642,73	6.427,30	3-Canteiro de Obra	10,00					
Meta	4	Terraplenagem											
Serviço	4.1	ESCAVACAO MECANICA DE MATERIAL 1A. CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO (C/TRATOR ESTEIRAS 160HP)	M3	1.165,35	1,65	1.922,83	4-Terraplenagem	1.165,35					
Serviço	4.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	145,66	1,29	187,90	4-Terraplenagem	145,66					
Meta	5	Pavimentação											
Serviço	5.1	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	1.277,81	3,16	4.037,88	5-Pavimentação		1.277,81				
Serviço	5.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	6.389,08	1,67	10.669,76	5-Pavimentação		6.389,08				
Serviço	5.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	M3	1.277,81	7,98	10.196,92	5-Pavimentação		1.277,81				
Serviço	5.4	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	M2	5.689,58	7,61	43.297,71	5-Pavimentação		1.847,08	3.842,50			
Serviço	5.5	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_01/2018	M2	5.689,58	11,47	65.259,48	5-Pavimentação			5.689,58			
Meta	6	Transporte Material Betuminoso											
Serviço	6.1	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016	t.km	12.918,75	0,63	8.138,81	7-Transporte de material betuminoso		1.522,69	11.396,06			
Meta	7	Transporte Pavimentação											
Serviço	7.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	11.538,62	1,29	14.884,82	6-Transporte Pavimentação		11.538,62				



**PLE - Planilha de Levantamento de Eventos**  
Eventograma e Quantitativos

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV CUIABÁ-MT	GESTOR	PROGRAMA PLANEJAMENTO URBANO	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
PROponente / Tomador MUNICÍPIO DE PEIXOTO DE AZEVEDO			MUNICÍPIO / UF MT	LOCALIDADE / ENDEREÇO RUA PARNAÍBA	OBJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA		CNPJ	OBJETO DO CTEF		INÍCIO DA OBRA

**Frentes de Obra:**

Valor Total do Orçamento: R\$ 396.541,65

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	7	8	9	10	11	12
Meta	1	Administração Local											
Serviço	1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	und	1,00	8.316,25	8.316,25	1-Administração Local						
Meta	2	Serviços Preliminares											
Serviço	2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	2,50	462,37	1.155,93	2-Serviços Preliminares						
Meta	3	Canteiro de Obra											
Serviço	3.1	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	10,00	642,73	6.427,30	3-Canteiro de Obra						
Meta	4	Terraplenagem											
Serviço	4.1	ESCAVACAO MECANICA DE MATERIAL 1A. CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO (C/TRATOR ESTEIRAS 160HP)	M3	1.165,35	1,65	1.922,83	4-Terraplenagem						
Serviço	4.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	145,66	1,29	187,90	4-Terraplenagem						
Meta	5	Pavimentação											
Serviço	5.1	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	1.277,81	3,16	4.037,88	5-Pavimentação						
Serviço	5.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	6.389,08	1,67	10.669,76	5-Pavimentação						
Serviço	5.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	M3	1.277,81	7,98	10.196,92	5-Pavimentação						
Serviço	5.4	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	M2	5.689,58	7,61	43.297,71	5-Pavimentação						
Serviço	5.5	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_01/2018	M2	5.689,58	11,47	65.259,48	5-Pavimentação						
Meta	6	Transporte Material Betuminoso											
Serviço	6.1	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016	t.km	12.918,75	0,63	8.138,81	7-Transporte de material betuminoso						
Meta	7	Transporte Pavimentação											
Serviço	7.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	11.538,62	1,29	14.884,82	6-Transporte Pavimentação						

1	Frente 1 - Preliminares
2	Frente 2 - Base
3	Frente 3 - Capa Asfáltica
4	Frente 4 - Meio fio e sarjeta
5	Frente 5 - Calçada
6	Frente 6 - Piso tátil

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
Serviço	7.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	1.073,35	1,22	1.309,49	6-Transporte Pavimentação		1.073,35				
Serviço	7.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	m³.km	1.483,71	0,85	1.261,15	6-Transporte Pavimentação			1.483,71			
Meta	8	Drenagem Superficial											
Serviço	8.1	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	m	1.409,58	46,74	65.883,77	8-Drenagem Superficial				1.409,58		
Serviço	8.2	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	m	96,14	51,24	4.926,21	8-Drenagem Superficial				96,14		
Meta	9	Sinalização											
Serviço	9.1	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I e SI	UND.	3,00	201,59	604,77	9-Sinalização						
Serviço	9.2	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I e SI	UND.	4,00	194,05	776,20	9-Sinalização						
Serviço	9.3	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO	UND.	11,00	629,09	6.919,99	9-Sinalização						
Serviço	9.4	Fornecimento e implantação de placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I e SI	UND.	5,00	235,00	1.175,00	9-Sinalização						
Serviço	9.5	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m	UND.	3,00	290,60	871,80	9-Sinalização						
Serviço	9.6	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 0,60 m	UND.	4,00	270,69	1.082,76	9-Sinalização						
Serviço	9.7	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de advertência - lado de 0,60 m	UND.	5,00	341,92	1.709,60	9-Sinalização						
Serviço	9.8	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	232,08	13,43	3.116,83	9-Sinalização						
Meta	10	Calçada											
Serviço	10.1	COMPACTACAO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)	m³	225,84	6,00	1.355,04	10-Calçada					225,84	
Serviço	10.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m²	112,92	614,14	69.348,69	10-Calçada					112,92	
Serviço	10.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACESSIBILIDADE COM PISO TÁTIL ALERTA E DIRECIONAL 25X25 CM EM PASSEIO PÚBLICO	m³.km	394,33	156,48	61.704,76	10-Calçada						394,33

27.477 v006 micro



Frente 7 - Sinalização					
7	8	9	10	11	12

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	7	8	9	10	11	12
Serviço	7.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	1.073,35	1,22	1.309,49	6-Transporte Pavimentação						
Serviço	7.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	m³.km	1.483,71	0,85	1.261,15	6-Transporte Pavimentação						
Meta	8	Drenagem Superficial											
Serviço	8.1	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	m	1.409,58	46,74	65.883,77	8-Drenagem Superficial						
Serviço	8.2	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	m	96,14	51,24	4.926,21	8-Drenagem Superficial						
Meta	9	Sinalização											
Serviço	9.1	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I e SI	UND.	3,00	201,59	604,77	9-Sinalização	3,00					
Serviço	9.2	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I e SI	UND.	4,00	194,05	776,20	9-Sinalização	4,00					
Serviço	9.3	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO	UND.	11,00	629,09	6.919,99	9-Sinalização	11,00					
Serviço	9.4	Fornecimento e implantação de placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I e SI	UND.	5,00	235,00	1.175,00	9-Sinalização	5,00					
Serviço	9.5	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m	UND.	3,00	290,60	871,80	9-Sinalização	3,00					
Serviço	9.6	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 0,60 m	UND.	4,00	270,69	1.082,76	9-Sinalização	4,00					
Serviço	9.7	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de advertência - lado de 0,60 m	UND.	5,00	341,92	1.709,60	9-Sinalização	5,00					
Serviço	9.8	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	232,08	13,43	3.116,83	9-Sinalização	232,08					
Meta	10	Calçada											
Serviço	10.1	COMPACTACAO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)	m³	225,84	6,00	1.355,04	10-Calçada						
Serviço	10.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m²	112,92	614,14	69.348,69	10-Calçada						
Serviço	10.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACESSIBILIDADE COM PISO TÁTIL ALERTA E DIRECIONAL 25X25 CM EM PASSEIO PÚBLICO	m³.km	394,33	156,48	61.704,76	10-Calçada						

Responsável Técnico: André Luiz Mochi Spiguel  
CREA / CAU: 11653 D/RO

*André Luiz Mochi Spiguel*  
Diretor do Departamento de  
Engenharia, Saneamento e Projetos  
CRSA 15652 (2/91)

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
		CUIABÁ-MT		PLANEJAMENTO URBANO		
PROponente / Tomador			Município / UF	Localidade / Endereço	Objeto	
MUNICÍPIO DE PEIXOTO DE AZEVEDO			MT	RUA PARNAIBA	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	Objeto do CTEF			Início da Obra

Serviços:

Modo de Exibição:

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 396.541,65

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
1	Evento	Administração Local	R\$	8.316,25
1	1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	und	1,00
2	Evento	Serviços Preliminares	R\$	1.155,93
2	2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	2,50
3	Evento	Canteiro de Obra	R\$	6.427,30
3	3.1	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	10,00
4	Evento	Terraplenagem	R\$	2.110,73
4	4.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE MATERIAL 1A. CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO (C/TRACTOR ESTEIRAS 160HP)	M3	1.165,35
4	4.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	145,66
5	Evento	Pavimentação	R\$	133.461,75
5	5.1	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	1.277,81
5	5.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	6.389,08
5	5.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	M3	1.277,81
5	5.4	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	M2	5.689,58
5	5.5	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_01/2018	M2	5.689,58
6	Evento	Transporte Pavimentação	R\$	17.455,46
6	7.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	11.538,62
6	7.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	1.073,35
6	7.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	m³.km	1.483,71

Frete 1 - Preliminares	Frete 2 - Base	Frete 3 - Capa Asfáltica	Frete 4 - Meio fio e sarjeta	Frete 5 - Calçada	Frete 6 - Piso tátil
18.010,21	56.114,45	102.941,57	70.809,98	70.703,73	61.704,76
1	2	3	4	5	6
8.316,25	-	-	-	-	-
1,00	-	-	-	-	-
1.155,93	-	-	-	-	-
2,50	-	-	-	-	-
6.427,30	-	-	-	-	-
10,00	-	-	-	-	-
2.110,73	-	-	-	-	-
1.165,35	-	-	-	-	-
145,66	-	-	-	-	-
-	38.960,84	94.500,91	-	-	-
-	1.277,81	-	-	-	-
-	6.389,08	-	-	-	-
-	1.277,81	-	-	-	-
-	1.847,08	3.842,50	-	-	-
-	-	5.689,58	-	-	-
-	16.194,31	1.261,15	-	-	-
-	11.538,62	-	-	-	-
-	1.073,35	-	-	-	-
-	-	1.483,71	-	-	-



Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Modo de Exibição: **Eventos**

Frente 7 - Sinalização					
16.256,95	-	-	-	-	-
7	8	9	10	11	12

**Total por Frente (R\$):**

[illegible]

Serviços: Todas ▼

Modo de Exibição: Eventos ▼

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 396.541,65

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
7	Evento	Transporte de material betuminoso	R\$	8.138,81
7	6.1	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016	t.km	12.918,75
8	Evento	Drenagem Superficial	R\$	70.809,98
8	8.1	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	m	1.409,58
8	8.2	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	m	96,14
9	Evento	Sinalização	R\$	16.256,95
9	9.1	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I e SI	UND.	3,00
9	9.2	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I e SI	UND.	4,00
9	9.3	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO	UND.	11,00
9	9.4	Fornecimento e implantação de placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I e SI	UND.	5,00
9	9.5	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m	UND.	3,00
9	9.6	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 0,60 m	UND.	4,00
9	9.7	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de advertência - lado de 0,60 m	UND.	5,00
9	9.8	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	232,08
10	Evento	Calçada	R\$	132.408,49
10	10.1	COMPACTACAO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)	m³	225,84
10	10.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m²	112,92
10	10.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACESSIBILIDADE COM PISO TÁTIL ALERTA E DIRECIONAL 25X25 CM EM PASSEIO PÚBLICO	m³.km	394,33

Frete 1 - Preliminares	Frete 2 - Base	Frete 3 - Capa Asfáltica	Frete 4 - Meio fio e sarjeta	Frete 5 - Calçada	Frete 6 - Piso tátil
18.010,21	56.114,45	102.941,57	70.809,98	70.703,73	61.704,76
1	2	3	4	5	6
-	959,29	7.179,52	-	-	-
-	1.522,69	11.396,06	-	-	-
-	-	-	70.809,98	-	-
-	-	-	1.409,58	-	-
-	-	-	96,14	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	70.703,73	61.704,76
-	-	-	-	225,84	-
-	-	-	-	112,92	-
-	-	-	-	-	394,33

MT, 14 de maio de 2020

Local e Data

Serviços:

Modo de Exibição:

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 396.541,65

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
7	Evento	Transporte de material betuminoso	R\$	8.138,81
7	6.1	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016	t.km	12.918,75
8	Evento	Drenagem Superficial	R\$	70.809,98
8	8.1	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	m	1.409,58
8	8.2	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	m	96,14
9	Evento	Sinalização	R\$	16.256,95
9	9.1	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I e SI	UND.	3,00
9	9.2	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I e SI	UND.	4,00
9	9.3	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO	UND.	11,00
9	9.4	Fornecimento e implantação de placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I e SI	UND.	5,00
9	9.5	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m	UND.	3,00
9	9.6	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 0,60 m	UND.	4,00
9	9.7	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de advertência - lado de 0,60 m	UND.	5,00
9	9.8	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	232,08
10	Evento	Calçada	R\$	132.408,49
10	10.1	COMPACTACAO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)	m³	225,84
10	10.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m²	112,92
10	10.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACESSIBILIDADE COM PISO TÁTIL ALERTA E DIRECIONAL 25X25 CM EM PASSEIO PÚBLICO	m³.km	394,33

Frete 7 - Sinalização					
16.256,95	-	-	-	-	-
7	8	9	10	11	12
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
16.256,95	-	-	-	-	-
3,00	-	-	-	-	-
4,00	-	-	-	-	-
11,00	-	-	-	-	-
5,00	-	-	-	-	-
3,00	-	-	-	-	-
4,00	-	-	-	-	-
5,00	-	-	-	-	-
232,08	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

MT, 14 de maio de 2020

Local e Data

Responsável Técnico: André Luiz Mochi Spiguel

CREA / CAU: 11653 D/RO

  
 André Luiz Mochi Spiguel  
 Engenheiro de Transportes e Tráfego  
 CREA 11653 D/RO  
 Registro nº 11653 de 14/05/2020

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV CUIABÁ-MT	GESTOR	PROGRAMA PLANEJAMENTO URBANO	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE PEIXOTO DE AZEVEDO			MUNICÍPIO / UF MT	LOCALIDADE / ENDEREÇO RUA PARNAÍBA	OBJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA		CNPJ	OBJETO DO CTEF		INÍCIO DA OBRA

[illegible]

MT, 14 de maio de 2020

Responsável Técnico: André Luiz Mochi Spigolon  
CREA / CAU: 11653 D/RO

**André Luiz Mochi Spiguel**  
Diretor do Departamento de  
Engenharia, Estatística e Projetos  
CPQI 2.160.61-1/HC  
Pós-graduação em Engenharia de 2019



**CALCÁRIO E PEDRA BRITADA**

**Proposta 022/2020**

Nobres/ MT, 24 de Janeiro de 2.020.

Temos a grata satisfação de informar abaixo os preços dos seguintes produtos:

PRODUTO	UNID.	VALOR UNIT.
PEDRA BRITADA Nº 01 - CALCÍTICO	TON.	R\$ 32,00
PEDRISCO Nº 00 - CALCÍTICO	TON.	R\$ 36,00
PÓ DE PEDRA – CALCÍTICO	TON	R\$ 32,00

**OBS: Para conversão de m<sup>3</sup> em tonelada, os produtos foram baseados em um peso específico de 1,35 ton x m<sup>3</sup>**

**Condições de pagamento:** Boleto Bancário 30 Dias.

**Prazo de entrega:** Imediato

**Local de entrega:** A Retirar na Indústria da Copacel em Nobres – MT.

**Validade da Proposta:** 30 dias

Sendo só para o momento

Atenciosamente



COPACEL-Ind. e Com. de Calc. e Cereais Ltda.  
**Elton Antonio da Silva**  
Vendedor

Elton Antonio da Silva  
Vendedor





TRANSPEDRA MINERAÇÃO EIRELI - EPP

## Orçamento

13-2020

Logradouro: CH 10, Lote 52, Zona de Chacaras

22/01/2020

Matupá/MT - 78.525-000

Celular (66) 9643-6418 / 66 9928-6846

CNPJ:70.494.802/0001-80 IE.13.148.157-6

Nome **Argemiro**  
Empresa - **Município de Peixoto de Azevedo**  
  
Local da Entrega - **Município de Peixoto de Azevedo**

PAGAMENTO P/ 30 DIAS				
Descrição do Produto	Qtde	Und	V. Unit.	Total da Compra
Pedra Brita 1	7500	TON	R\$ 83,20	R\$ 624.000,00
PEDRISCO	5.000	TON	R\$ 89,70	R\$ 448.500,00
PO DE PEDRA	8.500	TON	R\$ 47,50	R\$ 403.750,00
TOTAL				R\$ 1.476.250,00

- a) Pagamento a definir, sujeito a análise de crédito;
- b) Pedido será formalizado após o recebimento da Ordem de Compra e a proposta assinada;
- c) Validade orçamento 15 dias.

Atenciosamente

Aline Johann





Fazenda Universo, nº 1134

Terra Nova do Norte/MT - 78.505-000

Telefone (66)3511-4800 Fax 3511-4800

Cnpj.: 00.184.369/0003-63

À

22/01/2020

Município de Peixoto de Azevedo

Orçamento TM 04-2020

a/c Sr Argemiro

Agradecemos a vossa consulta, e em atenção à sua solicitação, apresentamos orçamento para fornecimento de materiais.

Item	Descrição	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	Pedrisco	Ton	5000	R\$ 107,90	R\$ 539.500,00
2	Brita 01	Ton	7500	R\$ 93,60	R\$ 702.000,00
3	Pó de Pedra	Ton	8500	R\$ 59,80	R\$ 508.300,00

Observações.:

- a) Pagamento a definir, sujeito a análise de crédito;
- b) Preços informados para entrega no Município de Peixoto de Azevedo/MT;
- c) Pedido será formalizado após recebimento de Ordem de Compra, foro comarca de Sinop/Mt;
- d) Material Rochoso tipo Granito;
- e) Validade orçamento 15 dias.

**AGRADECEMOS SEU CONTATO**

**TRANSTERRA MINERACAO E MATERIAIS PARA CONSTRUCAO**

de Sinop/MT



**ALEIXO PRE-MOLDADOS - 65 3631 1380**

CNPJ: 12.506.396/0001-22 - IE: 134009134



ROD EMANUEL PINHEIRO KM 5,5 SN

ZONA RURAL

CUIABA - MT

**ORÇAMENTO Nº5502**

Conforme solicitado apresentamos nossa proposta para o fornecimento dos itens discriminados abaixo.

Item	PRODUTO	Vlr Bruto	Vlr Liquido	Quantidade	Descto	T. Bruto	T. Liquido
001	PISO TATIL ALERTA AMARELO 25X25X2,0CM 	5,500	5,500	100 UN	0,00	550,00	550,00
002	PISO TATIL DIRECIONAL VERM 25X25X2,0CM 	5,500	5,500	100 UN	0,00	550,00	550,00
<b>TOTAL</b>					<b>0,00</b>	<b>1.100,00</b>	<b>1.100,00</b>

Formas de Pagamento	Parcela	Valor	Vencimento
207 A VISTA	01	1.100,00	

---

**BIANCA**  
**ALEIXO PRE-MOLDADOS**

**CUIABA - MT - 23/01/2020****Orçamento Nº 0000005502****Página: 1 de 1**

# BLOCOS BRASIL

## ORÇAMENTO 2019

**EMPRESA:** BLOCOS BRASIL

**RUA A BAIRRO:** CACHOEIRA DAS GARÇAS CUIABÁ-MT

**E-mail:** vendas@blocosbrasil.com.br

**Telefone:** 3663-3778 /3663-3821

**WhatsApp:** 99338-7700



### CLIENTE

Empresa:		Contato:	RAFAEL
Telefone:	999892999	Cidade:	
Local Para Entrega:			

ITEM	PRODUTO	QUANTIDADE	VALOR UNIT.	ICMS (%)	TOTAL
1	PISO TATIL DIRECIONAL 25X25X2,5CM	100	R\$ 4,00		R\$ 400,00
2	PISO TATIL ALERTA 25X25X2,5CM	100	R\$ 4,00		R\$ 400,00
3					R\$ -
4					R\$ -
5					R\$ -
6					R\$ -
7					R\$ -

<b>Condição de Pagamento:</b>	A COMBINAR	<b>Total Pedido:</b>	R\$ 800,00
<b>Prazo de Entrega:</b>	3 DIAS RETIRAR	<b>Desconto (%):</b>	
<b>Vendedor:</b>	CHIRLEI	<b>Data:</b>	23/01/2020
		<b>Total:</b>	

**GEOBLOCOS - BLOCOS IND. ARTEF. CIMENTO EIRELI - EPP**

CNPJ : 13.537.179/0001-62

Inscrição Estadual : 134215192

Endereço : AV O SN

Município : Cuiaba/MT

Telefone : 65-3667-4802

Fax :

www.geoblocos.com

E-Mail: geoblocos@geoblocos.com

**Orçamento de Venda**

Nº Orçamento	Vendedor	Status	Data Orçamento	Data Validade
000008110	FREDERICO DELIA RIEDER	EM NEGOCIAÇÃO	23/01/2020	30/01/2020

Cliente : 3812 MUNICIPIO DE JANGADA

Nome Fant. : PREFEITURA MUNICIPAL

CNPJ/CPF : 24.772.147/0001-68

Inscr.Est./RG :

Endereço : AVN PACO MUNICIPAL JULIO DOMINGOS DE CAMPOS ,SN - Bairro : CENTRO

Compl :

Município : Jangada

UF : MT

Fone(1) : 65 9989-2999

Fone(2) : 3344-1453

Código	Descrição do Produto	Marca	UND	Quantidade	Pr Unit Brut	Pr Unit Liqu	Desc. Unit.	Preço Total
00074	PISO TATIL ALERTA AMARELO 25x25 cm	LINHA CMT	UN	100,000	6,00	5,50	0,5000	550,00
00076	PISO TATIL DIRECIONAL VERMELHO 25x25 cm	LINHA CMT	UN	100,000	6,00	5,50	0,5000	550,00

**Total de Volumes.: 200,000****Forma de Pagamento : A Vista**

Parcela	Data de Vencimento	Valor
1	23/01/2020	1.100,00

Observação :

OBRA: JANGADA - MT

#CONFERIR ANTES DO FATURAMENTO#

A VISTA-4% DE DESCONTO-NAO REALIZAMOS TROCAS

FATURAMENTO CONFORME RETIRADA/RETIRADO NA INDUSTRIA

-FOB - PRAZO - A DEFINIR

INSUMOS REAJUSTES DE PREÇOS: CIMENTO, AREIA, BRITA E

Frete (FOB)	:	0,00	Outras Desp.	:	0,00
Seguro	:	0,00	Total Produtos	:	1.200,00
Serviço Descrito	:	0,00	Total Desconto	:	100,00
Outros Serviços	:	0,00	Desc. Destacado	:	0,00
Desc.Subst.Trib.Serv.	:	0,00	Total	:	1.100,00
Substituição Tributária	:	0,00			

Atenciosamente

Estou de acordo com os dados acima

FREDERICO DELIA RIEDER  
vendas@geoblocos.com

65 9 8105-0008

MUNICIPIO DE JANGADA



ORÇAMENTO DE OBRAS DE SERGIPE



**Atualize ou faça seu  
cadastro clicando aqui!!!**

Departamento Estadual de Habitação e Obras Públicas

**Coleta de Preços   Fornecedores   Insumos   Especificações   Serviços   Downloads   Contato**

**Composição de Preço de Serviço**

Código	Serviço	Unidade
07324/ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m2

**Composição de Preço**

* Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
02540/ORSE	Rejunte colorido flexível para revestimentos cerâmicos	kg	0.52	2.90	1.51
02684/ORSE	Argamassa industrializada Votomassa AC-II, ou similar	kg	4	0.93	3.72
06897/ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, dim 25x25 cm, para deficiente visual	m2	1.05	46.06	48.36
04750/SINAPI	Pedreiro	h	0.5	5.96	2.98
06111/SINAPI	Servente	h	1.2	4.26	5.11
10549/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	1.2	2.39	2.87
10550/ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	h	0.5	2.35	1.18

**Totais**

Equipamento	Material	Mão-de-Obra	Enc. Social	Terceiros	Valor Total
0.00	56.93	8.09	9.24	0.70	74.96

**Relação Detalhada de Insumos**

* Código	Descrição do insumo	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
M 00158/ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0.1731	10.00	1.73
M 02684/ORSE	Argamassa industrializada Votomassa AC-II, ou similar	kg	4	0.93	3.72
M 12893/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0.0014	40.80	0.06
M 12894/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0.0003	11.05	0.00
M 12895/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0.001	8.50	0.01
M 02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0.0002	100.00	0.02
M 10492/ORSE	Cesta Básica	un	0.0076	100.00	0.76
M 04722/ORSE	Colher de pedreiro	un	0.0002	9.90	0.00
M 04174/ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	un	0.0002	9.90	0.00
M 11245/ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	un	0.0004	11.75	0.00
M 11246/ORSE	Escala métrica de bambú	Un	0.0004	17.00	0.01
S 10517/ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0.0007	326.00	0.23
M 00941/ORSE	Fardamento	un	0.0026	69.59	0.18
M 12892/SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0.004	7.65	0.03
M 04729/ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0.0001	19.90	0.00
M 11264/ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	un	0.0001	10.95	0.00
M 11265/ORSE	Martelo de borracha com cabo	un	0.0002	19.15	0.00
M 11243/ORSE	Martelo sem unha	un	0	16.07	0.00
M 10789/ORSE	Nível de bolha de madeira	un	0.0001	10.30	0.00
M 01651/ORSE	Óculos branco proteção	pr	0.0014	5.50	0.01
M 10788/ORSE	Pá quadrada	un	0.0002	17.29	0.00
P 04750/SINAPI	Pedreiro	h	0.5	12.76	6.38
M 06897/ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, dim 25x25 cm, para deficiente visual	m2	1.05	46.06	48.36
M 10596/ORSE	Protetor auricular	un	0.0076	3.20	0.02
M 10599/ORSE	Protetor solar fps 30	un	0.0031	18.00	0.06
M 10790/ORSE	Prumo de face	un	0	17.05	0.00
S 10761/ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	un	0.1731	2.50	0.43
M 10282/ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	un	0.0001	22.50	0.00
M 02540/ORSE	Rejunte colorido flexível para revestimentos cerâmicos	kg	0.52	2.90	1.51
S 10362/ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0.0076	5.65	0.04
M 11247/ORSE	Serra mármore	un	0	272.97	0.00
P 06111/SINAPI	Servente	h	1.2	9.12	10.95
M 04728/ORSE	Talhadeira chata 10"	un	0.0004	8.02	0.00
M 02378/ORSE	Vale transporte	un	0.1456	3.10	0.45



Atualize ou faça seu  
cadastro clicando aqui!!!

Departamento Estadual de Habitação e Obras Públicas

Coleta de Preços Fornecedor Insumos Especificações Serviços Downloads Contato

### Composição de Preço de Serviço

Setembro/2018-1

Código	Serviço	Unidade
04526/ORSE	Poste de ferro galv. Ø 2", h = 2,50m com 2 placas de 20x35cm em chapa esmaltada para identificação de logradouros	un

### Composição de Preço

* Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
04750/SINAPI	Pedreiro	h	0.2	6.41	1.28
06111/SINAPI	Servente de obras	h	0.2	4.42	0.88
13521/SINAPI	Placa de aço esmaltada para identificacao de rua, *45 cm x20* cm	un	2	46.20	92.40
00799/ORSE	Poste em tubo de aço galvanizado, pesado, d=2" (50mm), altura útil=2,50m, altura total=3,20m	un	1	244.42	244.42
10549/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0.2	2.60	0.52
10550/ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	h	0.2	2.55	0.51

### Totais

Equipamento	Material	Mão-de-Obra	Enc. Social	Terceiros	Valor Total
0.00	268.73	33.17	37.89	2.71	342.50

### Relação Detalhada de Insumos

* Código	Descrição do insumo	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
M 00158/ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0.6746	10.00	6.75
M 10585/ORSE	Arco de serra	un	0	21.25	0.00
M 00367/SINAPI	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida,sem transporte)	m3	0.264	85.00	22.44
P 00378/SINAPI	Armador	h	0.0504	13.74	0.69
M 12893/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0.0054	40.12	0.22
M 12894/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	un	0.0012	10.86	0.01
M 12895/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0.004	8.36	0.03
P 01213/SINAPI	Carpinteiro de formas	h	0.1008	13.74	1.38
M 02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	un	0.0009	118.00	0.11
M 10492/ORSE	Cesta Básica	un	0.03	130.00	3.90
M 10579/ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0	15.45	0.00
M 01379/SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	71.4	0.52	37.13
M 04722/ORSE	Colher de pedreiro	un	0.0007	16.45	0.01
M 04174/ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	un	0.001	8.17	0.01
M 11245/ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	un	0.0012	11.86	0.01
M 11246/ORSE	Escala métrica de bambú	un	0.0012	17.00	0.02
S 10517/ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0.0026	326.00	0.85
M 00941/ORSE	Fardamento	un	0.01	69.85	0.70
M 10578/ORSE	Formão grande	un	0	15.15	0.00
E 11248/ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	un	0	300.30	0.00
M 12892/SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0.0151	7.52	0.11
M 04729/ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0.0005	15.80	0.01
M 11264/ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	un	0.0003	10.95	0.00
M 11244/ORSE	Martelo com unha	un	0	30.90	0.00
M 11265/ORSE	Martelo de borracha com cabo	un	0.0007	14.90	0.01
M 11243/ORSE	Martelo sem unha	un	0.0002	16.55	0.00
M 10789/ORSE	Nível de bolha de madeira	un	0.0003	10.60	0.00
M 01651/ORSE	Óculos branco proteção	pr	0.0054	5.70	0.03
M 10788/ORSE	Pá quadrada	un	0.0009	17.29	0.02
M 04721/SINAPI	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor,sem frete	m3	0.0585	67.00	3.92
M 04718/SINAPI	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	0.1756	67.00	11.77
P 04750/SINAPI	Pedreiro	h	1.8008	13.74	24.73
M 13521/SINAPI	Placa de aço esmaltada para identificacao de rua, *45 cm x20* cm	un	2	46.20	92.40
M 10596/ORSE	Protetor auricular	un	0.03	3.20	0.10
M 10599/ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0.012	35.90	0.43
M 10790/ORSE	Prumo de face	un	0.0002	21.00	0.00
S 10761/ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	un	0.6746	2.50	1.69
M 10282/ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	un	0.0003	16.70	0.01

S 10362/ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0.03	5.65	0.17
E 11249/ORSE	Serra circular eletrica portatil	un	0	656.49	0.00
M 11247/ORSE	Serra mármore	un	0.0002	272.97	0.05
M 10577/ORSE	Serrote 40cm	un	0	29.79	0.00
P 06111/SINAPI	Servente de obras	h	4.6736	9.47	44.26
M 04728/ORSE	Talhadeira chata 10"	un	0.0014	9.45	0.01
M 10586/ORSE	Torquesa	un	0	27.48	0.00
M 02313/ORSE	Tubo de aço galvanizado leve c/ costura c/ rosca BSP Ø = 60,30mm ( 2" ), e = 2,65mm, l = 6000mm NBR 5580	m	3.2	27.04	86.53
M 02378/ORSE	Vale transporte	un	0.5675	3.50	1.99



Atualize ou faça seu  
cadastro clicando aqui!!!








ORÇAMENTO DE OBRAS DE SERGIPE

Departamento Estadual de Habitação e Obras Públicas

Coleta de Preços Fornecedor Insumos Especificações Serviços Downloads Contato

## Composição de Preço de Serviço

Setembro/2018-1

Código		Serviço	Unidade			
		Descrição do Serviço				
00799/ORSE		Poste em tubo de aço galvanizado, pesado, d=2" (50mm), altura útil=2,50m, altura total=3,20m	un			
Composição de Preço						
*	Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
	02313/ORSE	Tubo de aço galvanizado leve c/ costura c/ rosca BSP Ø = 60,30mm ( 2" ), e = 2,65mm, l = 6000mm NBR 5580	m	3.2	27.04	86.53
	04750/SINAPI	Pedreiro	h	1.5	6.41	9.62
	06111/SINAPI	Servente de obras	h	1.5	4.42	6.63
	00095/ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	m3	0.28	375.46	105.13
	02497/ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	0.28	36.26	10.15
	10549/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	1.5	2.60	3.90
	10550/ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	h	1.5	2.55	3.83
Totais						
Equipamento		Material	Mão-de-Obra	Enc. Social	Terceiros	Valor Total
0.00		175.47	31.00	35.43	2.52	244.42

## Relação Detalhada de Insumos

* Código	Descrição do insumo	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
M 00158/ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0.6338	10.00	6.34
M 10585/ORSE	Arco de serra	un	0	21.25	0.00
M 00367/SINAPI	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida,sem transporte)	m3	0.264	85.00	22.44
P 00378/SINAPI	Armador	h	0.0504	13.74	0.69
M 12893/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0.005	40.12	0.20
M 12894/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0.0012	10.86	0.01
M 12895/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0.0038	8.36	0.03
P 01213/SINAPI	Carpinteiro de formas	h	0.1008	13.74	1.38
M 02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0.0009	118.00	0.11
M 10492/ORSE	Cesta Básica	un	0.0282	130.00	3.67
M 10579/ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0	15.45	0.00
M 01379/SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	71.4	0.52	37.13
M 04722/ORSE	Colher de pedreiro	un	0.0006	16.45	0.01
M 04174/ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	un	0.0009	8.17	0.01
M 11245/ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	un	0.0011	11.86	0.01
M 11246/ORSE	Escala métrica de bambú	Un	0.0011	17.00	0.02
S 10517/ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0.0024	326.00	0.78
M 00941/ORSE	Fardamento	un	0.0094	69.85	0.66
M 10578/ORSE	Formão grande	un	0	15.15	0.00
E 11248/ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	un	0	300.30	0.00
M 12892/SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0.0141	7.52	0.11
M 04729/ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0.0005	15.80	0.01
M 11264/ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	un	0.0003	10.95	0.00
M 11244/ORSE	Martelo com unha	un	0	30.90	0.00
M 11265/ORSE	Martelo de borracha com cabo	un	0.0006	14.90	0.01
M 11243/ORSE	Martelo sem unha	un	0.0002	16.55	0.00
M 10789/ORSE	Nível de bolha de madeira	un	0.0003	10.60	0.00
M 01651/ORSE	Óculos branco proteção	pr	0.005	5.70	0.03
M 10788/ORSE	Pá quadrada	un	0.0009	17.29	0.02
M 04721/SINAPI	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/fornecedor,sem frete	m3	0.0585	67.00	3.92
M 04718/SINAPI	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	0.1756	67.00	11.77
P 04750/SINAPI	Pedreiro	h	1.6008	13.74	21.99
M 10596/ORSE	Protetor auricular	un	0.0282	3.20	0.09
M 10599/ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0.0112	35.90	0.40
M 10790/ORSE	Prumo de face	un	0.0002	21.00	0.00
S 10761/ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	un	0.6338	2.50	1.58



M 10282/ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	un	0.0003	16.70	0.01
S 10362/ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0.0282	5.65	0.16
E 11249/ORSE	Serra circular eletrica portatil	un	0	656.49	0.00
M 11247/ORSE	Serra mármore	un	0.0002	272.97	0.05
M 10577/ORSE	Serrote 40cm	un	0	29.79	0.00
P 06111/SINAPI	Servente de obras	h	4.4736	9.47	42.37
M 04728/ORSE	Talhadeira chata 10"	un	0.0013	9.45	0.01
M 10586/ORSE	Torquesa	un	0	27.48	0.00
M 02313/ORSE	Tubo de aço galvanizado leve c/ costura c/ rosca BSP Ø = 60,30mm ( 2" ), e = 2,65mm, l = 6000mm NBR 5580	m	3.2	27.04	86.53
M 02378/ORSE	Vale transporte	un	0.5356	3.50	1.87



# **Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo**

---

## **MEMORIAL DESCRITIVO**



**Prefeitura Municipal de  
Peixoto de Azevedo**

---

# **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

## **PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E DRENAGEM**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E DRENAGEM

**MUNICÍPIO:** PEIXOTO DE AZEVEDO / MT



# Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo

## INFORMAÇÕES GERAIS

### 1.0 – APRESENTAÇÃO

O Relatório Apresentado refere-se ao Projeto de Pavimentação asfáltica e drenagem em ruas da zona urbana do município de Peixoto de Azevedo – MT, na Rua Parnaíba.

### 2.0– OBJETIVO

O presente tem por finalidade descrever a sistemática a ser empregada nos serviços que serão executados na obra, aonde a obra é dividida em 3 partes, Início, meio e acabamento final. O Início da Obra tem como Serviços Preliminares, o andamento da obra se inicia pelo serviço de Terraplenagem em seguida Pavimentação. O acabamento final inicia pelo serviço de Sinalização, Passeio Público e Desmobilização da obra.

### 3.0 - TRECHOS

Coordenadas Geográficas		
Via	Início	Final
Rua Parnaíba Trecho 1	10°15'17.50"S	10°15'11.02"S
	55° 0'4.93"O	54°59'59.58"O
Rua Parnaíba Trecho 2	10°15'10.50"S	10°14'57.45"S
	54°59'59.16"O	54°59'48.30"O

### 4.0 - DEFINIÇÕES DO PROJETO

Pavimentação Asfáltica na Rua Parnaíba em Peixoto de Azevedo contém uma área de 5.689,58 m<sup>2</sup> re revestimento asfáltico tipo TSD com Espessura de 2,5cm, Base Estabilizada Granulometricamente com espessura de 20,00cm, foi dimensionado o pavimento conforme os ensaios de solo.

Meio-Fios de concreto com largura de 15,00cm e Sarjetas com 30,00 cm totalizando largura de 45,00 cm. A rua possui largura de 7,00 m.



## **Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo**

### **5.0 – EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

#### **5.1.0 – Serviços Preliminares**

##### **5.1.1 – Placa de Obra em aço galvanizado**

A placa de obra tem por objetivo informar a população e aos usuários da rua os dados da obra. As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento, suas medidas terão de respeitar as seguintes medidas: 1,25 x 2,50 m.

#### **5.2.0 – TERRAPLENAGEM**

O serviço de terraplenagem tem por objetivo estabelecer as condições mínimas exigíveis para as operações de escavação, carga, transporte e classificação dos materiais escavados, para execução de cortes ou aterros, com vistas à implantação da plataforma vias, em conformidade com o projeto.

A terraplenagem do presente projeto consistirá na remoção ou colocação de material de 1º categoria na pista.

##### **5.2.1 – ESCAVAÇÃO MECANICA DE MATERIAL 1ª. CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO.**

Cortes são segmentos cuja implantação requer escavação do terreno natural, ao longo do eixo e no interior dos limites das seções do projeto, que definem o corpo da estrada. As operações de corte compreendem:

- Escavação dos materiais constituintes do terreno natural até o greide de terraplenagem indicado no projeto;
- Carga e transporte dos materiais para aterros ou bota-foras;

Estes materiais deverão ser transportados para locais previamente indicados pela Fiscalização, de forma a não causar transtornos, provisórios ou definitivos, à obra.

A definição da área do “bota-fora” para este tipo de material bem como a devida liberação ambiental, se for o caso, e qualquer ônus financeiro de indenização fica por conta da prefeitura.



## **Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo**

---

### **5.2.1.1 – EQUIPAMENTOS**

São indicados os seguintes tipos de equipamento para a execução de regularização:

- Motoniveladora pesada, com escarificador;
- Carro tanque distribuidor de água;
- Rolos compactadores autopropulsados tipos pé-de-carneiro, liso-vibratórios e pneumáticos;
- Grades de discos, arados de discos e tratores de pneus;
- Pulvi-misturador;

Os equipamentos de compactação e mistura deve ser escolhida de acordo com o tipo de material empregado.

### **5.2.1.2 – CONDIÇÕES GERAIS**

- a) A regularização deve ser executada prévia e isoladamente da construção de outra cama do pavimento;
- b) Cortes e aterros com espessuras superiores a 20 cm devem ser executados previamente à execução da regularização, de acordo com as especificações de terraplenagem;
- c) Não deve ser permitida a execução dos serviços em dias de chuva;
- d) É de responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

### **5.2.1.2 – CONTROLE TECNOLÓGICO**

O controle tecnológico deve seguir a especificação de serviço DNIT 137/2010, no qual neste memorial destaca que para pistas de extensão limitada, com área de até 4.000 m<sup>2</sup>, devem ser coletadas pelo menos 5 amostras, para execução do controle dos insumos, através do método DNIT 172/2016 - ME Solos – Determinação do Índice de Suporte Califórnia e método DNIT 164/2013 – ME Compactação



## **Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo**

### **5.2.1.3 – CRITERIOS DE PAGAMENTO**

A regularização do subleito deve ser medida em metros quadrados, considerando a área efetivamente executada. Não devem ser motivos de medição em separado: mão-de-obra, materiais, transporte, equipamentos e encargos, pois os mesmos estão incluídos na composição do preço unitário.

A medição será efetuada levando em consideração o volume extraído em m<sup>3</sup>.

### **5.3.0 – PAVIMENTAÇÃO**

**Pavimentação é a estrutura construída sobre a terraplenagem.**

#### **5.3.1 – ESCAVAÇÃO MECANICA DE MATERIAL 1ª. CAT, PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO (C/ TRATOR ESTEIRAS 160HP).**

**Definição do serviço:** Escavação e carga de material consistem-se nas operações de remoção do material constituinte do terreno nos locais onde a implantação da geometria projetada requer a sua remoção, ou escavação de áreas de empréstimo de material, incluindo a carga e o transporte dos materiais para seu destino final: aterro ou depósito de materiais de excedentes.

**Utilização:** Escavação e carga de material em áreas de corte situadas abaixo do greide de terraplenagem no caso em que o subleito é constituído por materiais impróprios, na espessura fixada em projeto ou pela fiscalização;

#### **5.3.2 – REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20CM DE ESPESSURA.**

A regularização será executada de acordo com os perfis transversais e longitudinais indicados no projeto, serão removidas, previamente, toda a vegetação e matéria orgânicas porventura existentes na área a ser regularizada, após a execução da regularização do subleito, serão procedidos a relocação e o nivelamento do eixo e dos bordos da pista ou área.



## Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo

A medição do serviço será feita por m<sup>2</sup> de plataforma regularizada.

### 5.3.3 – EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE – EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO.

Objetivo: A presente instrução tem por objetivo, fixar a maneira de execução de base / sub-base, constituída de solos selecionados, em ruas que receberão pavimentação.

#### 5.3.3.1 – MATERIAL

Os materiais devem possuir composição granulométrica satisfazendo a uma das faixas da Tabela 1 a seguir, de acordo com o Número N de tráfego calculado segundo a metodologia do USACE.

**Tabela 1 – Granulometria do material**

Tipos	Para N > 5 X 10 <sup>6</sup>				Para N < 5 X 10 <sup>6</sup>		Tolerâncias da faixa de projeto
	A	B	C	D	E	F	
Peneiras	% em peso passando						
2"	100	100	-	-	-	-	± 7
1"	-	75-90	100	100	100	100	± 7
3/8"	30-65	40-75	50-85	60-100	-	-	± 7
N° 4	25-55	30-60	35-65	50-85	55-100	10-100	± 5
N° 10	15-40	20-45	25-50	40-70	40-100	55-100	± 5
N° 40	8-20	15-30	15-30	25-45	20-50	30-70	± 2
N° 200	2-8	5-15	5-15	10-25	6-20	8-25	± 2

Observações:

- A fração que passa na peneira n° 40 deve apresentar limite de liquidez inferior ou igual a 25%, e índice de plasticidade inferior ou igual a 6%; quando esses limites forem ultrapassados, o equivalente de areia deve ser maior que 30%.
- A porcentagem do material que passa na peneira n° 200 não deve ultrapassar 2/3 da porcentagem que passa na peneira n° 40.





## Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo

Já para o Índice Suporte Califórnia segue o seguinte critério:  $ISC \geq 60\%$  para Número  $N \leq 5 \times 10^6$ ,  $ISC \geq 80\%$  para Número  $N > 5 \times 10^6$ , e Expansão  $\leq 0,5\%$ , determinados através dos ensaios:

- Ensaios de Compactação – DNIT164/2013 – ME, na energia do Proctor Modificado, indicado no projeto.
- Ensaio de Índice de Suporte Califórnia – DNIT 172/2016 – ME, com energia do ensaio de compactação.

O agregado retido na peneira nº 10 deve ser constituído de partículas duras e resistentes, isentas de fragmentos moles, alongados ou achatados, e isento de matéria vegetal ou outra substância prejudicial. Quando submetidos ao ensaio de abrasão Los Angeles (DNER-ME 035/98), não devem apresentar desgaste superior a 55%, admitindo-se valores maiores, no caso de, em utilização anterior, terem apresentado desempenho satisfatório.

### 5.3.3.2 – EQUIPAMENTO

São indicados os seguintes equipamentos para a execução da Base / Sub-base:

- Motoniveladora pesada, com escarificador;
- Carro tanque distribuidor de água;
- Rolos compactadores autopropulsados tipos pé-de-carneiro, liso-vibratórios e pneumáticos;
- Grade de discos e/ou pulvimisturador;
- Pá-carregadeira;
- Arados de disco;
- Central de mistura;
- Sapos mecânicos ou rolos vibratórios portáteis.

### 5.3.3.3 – EXECUÇÃO

#### BASE

A sub-base ou subleito sobre o qual será executada a base, deverá estar perfeitamente regularizado e consolidado, de acordo com as condições fixadas pela instrução referente à BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE.



## Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo

**Espalhamento** – O material distribuído é homogeneizado mediante ação combinada de grade de discos e motoniveladora. No decorrer desta etapa, devem ser removidos materiais estranhos ou fragmentos de tamanho excessivo.

**Correção e homogeneização da umidade** – A variação do teor de umidade admitido para o material para início da compactação é de menos 2 pontos percentuais até mais 1 ponto percentual. Caso o teor de umidade se apresente abaixo de limite mínimo especificado, deve-se proceder ao umedecimento da camada com caminhão-tanque distribuidor de água. Se o teor de umidade de campo exceder ao limite superior especificado, deve-se aerar o material.

Concluída a correção e homogeneização da umidade, o material deve ser conformado, de maneira a se obter a espessura desejada após a compactação.

A espessura da camada compactada não deve ser inferior a 10 cm nem superior a 20 cm. Caso exceda os 20 cm esta camada deve ser subdividida em camadas parciais.

A compactação deve evoluir longitudinalmente, iniciando pelas bordas.

Nas partes adjacentes ao início e ao fim da sub-base em construção, a compactação deve ser executada transversalmente à linha base, o eixo. Nas partes inacessíveis aos rolos compactadores, assim como nas partes em que seu uso não for recomendável, tais como cabeceiras de pontes e viadutos, a compactação deve ser executada com rolos vibratórios portáteis ou sapos mecânicos;

Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada, mediante emprego de carro-tanque distribuidor de água. Esta operação é exigida sempre que o teor de umidade estiver abaixo do limite inferior do intervalo de umidade admitido para a compactação.

**Abertura ao tráfego** – A base não deve ser submetida à ação do tráfego.

### 5.3.4 – IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM EMULSÃO CM-30

A presente instrução tem por objetivo, fixar a aplicação uniforme de material asfáltico sobre a camada de base concluída, antes da execução do revestimento asfáltico, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilização e permitir condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado.



## **Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo**

### **5.3.4.1 – CONDIÇÕES GERAIS**

O ligante asfáltico não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente for inferior a 10 °C, ou em dias de chuva, ou quando a superfície a ser imprimada apresentar qualquer sinal de excesso de umidade.

Todo carregamento de ligante asfáltico que chegar à obra deve apresentar, por parte do fabricante/distribuidor, certificado contendo os resultados dos ensaios de caracterização exigidos na norma DNIT 144/244.

É de responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

### **5.3.4.2 – MATERIAL**

O ligante asfáltico empregado na imprimação é o asfalto diluído CM-30, em conformidade com a norma DNER-EM 363/97.

A taxa de aplicação “T” é aquela que pode ser absorvida pela base em 24 horas, devendo ser determinada experimentalmente na obra. As taxas de aplicação do asfalto diluído usuais são da ordem de 0,8 a 1,6 l/m².

### **5.3.4.3 – EQUIPAMENTOS**

- Vassouras mecânica;
- Carros distribuidores de ligante asfáltica;
- Distribuidor de material betuminoso sob pressão;
- Depósito de material asfáltico;

### **5.3.4.4 – EXECUÇÃO**

Antes da execução dos serviços, deve ser implantada a adequada sinalização, visando à segurança do tráfego;

Após a perfeita conformação geométrica da base, proceder à varredura da superfície;

Antes da aplicação do ligante asfáltico a pista pode ser levemente umedecida;

Aplica-se, a seguir, o ligante asfáltico, na temperatura adequada, na quantidade recomendada e de maneira uniforme;



## Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo

A tolerância admitida para a taxa de aplicação do ligante asfáltico definida pelo projeto e ajustada experimentalmente no campo é de  $\pm 0,2 \text{ l/m}^2$ ;

Deve-se imprimir a largura total da pista em um mesmo turno de trabalho e deixa-la, sempre que possível, fechada ao tráfego. Quando isto não for possível, trabalha-se em uma faixa de tráfego adjacente assim que a primeira for liberada do tráfego. O tem de exposição da base imprimada ao tráfego, depois da efetiva cura, deve ser condicionado ao comportamento da mesma, não devendo ultrapassar 30 dias.

### 5.3.4.5 – CONTROLE TECNOLÓGICO

Para o material asfalto diluído:

- Para todo carregamento que chegar a obra: 1 (um) ensaio de viscosidade cinemática a  $60^\circ\text{C}$  (NBR 14.756:2001)
- Para cada 100 t: 1 (um) ensaio de viscosidade Saybolt Furol (NBR 14.491:2007), no mínimo em 3 (três) temperaturas, para o estabelecimento da relação viscosidade x temperatura;

Para a execução:

- A temperatura do ligante asfáltico deve ser medida no caminhão distribuidor imediatamente antes de qualquer aplicação;
- O controle da quantidade do ligante asfáltico aplicado deve ser efetuado aleatoriamente, mediante a colocação de bandejas.
- Para trechos de imprimação de extensão limitada ou com necessidade de liberação imediata, com área de no máximo  $4.000 \text{ m}^2$ , devem ser feitas 5 determinações de T, no mínimo, para controle.

### 5.3.4.6 – CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A imprimação deve ser medida em metros quadrados, considerando a área efetivamente executada. Não devem ser motivo de medição em separação: mão-de-obra, armazenamento e encargos, pois os mesmos estão inclusos na composição do preço unitário;



## Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo

A quantidade de ligante asfáltico aplicada é obtida pela média aritmética dos valores medidos na pista, em toneladas.

### **5.3.5 – CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO. COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C**

**5.3.5.1 – DEFINIÇÃO:** O Tratamento Superficial Duplo – TSD é a camada de revestimento do pavimento constituída por duas aplicações de ligante asfáltico, cada uma coberta por camada de agregado mineral e submetida à compressão.

O tratamento superficial duplo deverá ser executado sobre a base imprimada, e de acordo com os alinhamentos do greide e seção transversal projetada. A espessura convencional da capa e adotada para este projeto é de 2,5 cm.

#### **5.3.5.2 – MATERIAIS:**

Todos os materiais devem satisfazer às especificações contidas nas normas do DNIT.

#### Ligante asfáltico

Podem ser empregados os seguintes ligantes, dependendo da indicação do projeto:

- Cimento asfáltico CAP – 150/200;
- Emulsão asfálticas, tipo RR-2C;

Os ligantes devem obedecer às exigências as normas do DNIT.

O uso da emulsão asfáltica somente deve ser permitido quando for empregada em todas as camadas do revestimento.

#### Melhorador de adesividade

Não havendo boa adesividade entre o agregado e o ligante asfáltico deve ser empregado um melhorador de adesividade, na quantidade fixada no projeto da mistura.

A determinação da adesividade do ligante com o melhorador de adesividade deve ser definida pelos ensaios determinados na Norma DNIT 147/2012 – ES.



## Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo

### Agregado

Os agregados podem ser pedra, cascalho ou seixo rolado, britados. Devem constituir-se de partículas limpas, duras, resistentes, isentas de torrões de argila e substância nocivas, e apresentar as características:

Desgastes Los Angeles igual ou inferior a 40% (DNER-ME 035/98), admitindo-se agregados com valores maiores, no caso de em utilização anterior terem apresentado, comprovadamente, desempenho satisfatório;

Índice de forma superior a 0,5 (DNER-ME 086/94);

Durabilidade, perda inferior a 12% (DNER-ME 89/94);

Granulometria do agregado (DNER-ME 083/98), obedecendo às faixas da Tabela a seguir:

Peneiras		% passando, em peso			Tolerâncias da faixa de projeto
Malha	mm	1ª camada	2ª camada		
		A	B	C	
1"	25,4	100	-	-	± 7
¾"	19,0	90-100	-	-	± 7
½"	12,7	20-55	100	-	± 7
3/8"	9,5	0-15	85-100	100	± 7
Nº 4	4,8	0-5	10-30	85-100	± 5
Nº 10	2,0	-	0-10	10-40	± 5
Nº 200	0,074	0-2	0-2	0-2	± 2

### Taxas de aplicação e de espalhamento

As quantidades ou taxas de aplicação de ligante asfáltico e de espalhamento de agregados foram fixadas no projeto e devem ser ajustadas no campo, por ocasião do início dos serviços;

As quantidades de ligante a serem empregados na 1ª e na 2ª aplicação foram definidas no projeto;

Recomendam-se de uma maneira geral, as seguintes taxas de aplicação de agregados convencionais e de ligantes asfálticos:



## Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo

Camada	Ligante	Agregado
1ª	1,2 a 1,8 t/m <sup>2</sup>	20 a 25 kg/m <sup>2</sup>
2ª	0,8 a 1,2 t/m <sup>2</sup>	10 a 12 kg/m <sup>2</sup>

### 5.3.5.3 – EQUIPAMENTO:

Todo equipamento, antes do início da execução da obra deverá ser examinado pela Fiscalização, devendo estar de acordo com esta especificação, sem o que não será dada a Ordem de Serviço.

Os equipamentos requeridos são os seguintes:

- Carros distribuidores do material betuminoso, especialmente construído para esse fim, devem ser providos de dispositivos de aquecimento e de rodas pneumáticas, dispor de tacômetro, calibradores e termômetros, em locais de fácil acesso, e ainda, disporem de um espargidor manual, para o tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.

- Rolos compressores do tipo “Tandem”, ou de preferência, pneumáticos, autopropulsores. Os rolos tipo “Tandem” devem ter carga, por centímetro de largura de roda, não inferior a 25 Kg e não superior a 45 Kg. Seu peso total não deverá ser superior a 10 toneladas. Os rolos pneumáticos, autopropulsores, deverão ser dotados de pneus que permitam a calibragem de 35 a 120 libras por polegada quadrada.

- Distribuidor de agregados rebocava ou automotriz, devem possuir dispositivos que permitam uma distribuição homogênea da quantidade de agregados fixada no projeto.

### 5.3.5.4 – EXECUÇÃO:

**Não será permitida a execução dos serviços, objeto desta especificação, durante os dias de chuva.**

Inicialmente, deve-se realizar uma varredura da pista imprimada ou pintada, para eliminar todas as partículas de pó;

A temperatura de aplicação do ligante asfáltico deve ser determinada em função da relação temperatura x viscosidade. Deve ser escolhida a que proporcionar a melhor viscosidade para o espalhamento. As faixas de viscosidade recomendadas são:

- Cimento asfáltico, 20 a 60 segundos Saybolt – Furol (DNER-ME 004/94);
- Emulsão asfáltica, 20 a 100 segundos Saybolt-Furol (DNER-ME 004/94).



## Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo

---

O ligante asfáltico deve ser aplicado de uma só vez em toda a largura da faixa a ser tratada. Excedentes, falta ou escassez de ligante asfáltico na pista durante as operações de aplicação devem ser evitados ou corrigidos prontamente.

Imediatamente após a aplicação do ligante deve-se realizar o espalhamento da 1ª camada do agregado, na quantidade indicada no projeto. Excessos ou escassez devem ser corrigidos antes do início da compressão.

Deve-se iniciar a compressão do agregado imediatamente após o seu lançamento na pista. A compressão deve começar pelas bordas e progredir para o eixo nos trechos em tangente e nas curvas deve progredir sempre da borda mais baixa para a borda mais alta, sendo cada passagem do rolo recoberta, na passada subsequente, de pelo menos metade da largura deste.

Após a compressão da camada, obtida a fixação do agregado, faz-se uma varredura leve do material solto.

Deve-se executar a segunda camada de modo idêntico à primeira;

Não deve ser permitido o tráfego quando da aplicação do ligante asfáltico ou do agregado. Deve-se liberar o tráfego somente após o término da compressão e de maneira controlada.

### **5.3.5.4 – CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO:**

O Tratamento Superficial Duplo deve ser medido em metros quadrados, considerando a área efetivamente executada.

A quantidade de ligante asfáltico aplicada é obtida a partir da média aritmética dos valores medidos na pista, em toneladas.

O transporte do ligante asfáltico efetivamente aplicado deve ser medido com base na distância entre o fornecedor e o canteiro de serviço.

### **5.3.7 – DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO**

Um pavimento é um sistema de camadas de espessuras finitas, assentes sobre um semi-espaço infinito, que é o sub-leito.





## Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo

O dimensionamento de pavimentos flexíveis é feito através de métodos empíricos; onde são utilizados ensaios empíricos, definidores das características de resistência dos materiais.

### 5.3.7.1 – ENSAIOS DOS LOGRADOUROS

Os ensaios de solo se encontram no volume ENSAIOS DE SOLO

### 5.3.7.2 – DEFINIÇÃO DA ESTRUTURA DO PAVIMENTO

#### 5.3.7.2.1 – NUMERO N

##### 1.1 Valores de N

VALORES DE "N" TABELADOS POR TIPO DE VIA						
Função Predominante da Via	Tipo de Tráfego Previsto	Período de Projeto (anos)	Volume Inicial na Faixa mais carregada (Vo)		Faixa para "N"	"N" Característico
			Veículos Leves	Caminhão ou Ônibus		
Via Local	Leve	10	100 a 400	4 a 20	2,70x10 <sup>4</sup> a 1,40x10 <sup>5</sup>	1,0x10 <sup>5</sup>
Via Local e coletora secundária	Médio	10	401 a 1.500	21 a 100	1,40x10 <sup>5</sup> a 6,80x10 <sup>5</sup>	5,0x10 <sup>5</sup>
	Meio Pesado	10	401 a 1.500	21 a 100	1,40x10 <sup>6</sup> a 3,10x10 <sup>6</sup>	2,0x10 <sup>6</sup>
Vias coletoras e estruturais	Pesado	12	5.001 a 10.000	301 a 1.000	1,0x10 <sup>7</sup> a 3,30x10 <sup>7</sup>	2,0x10 <sup>7</sup>
	Muito Pesado	12	>10.000	1.001 a 2.000	3,30x10 <sup>7</sup> a 6,70x10 <sup>7</sup>	5,0x10 <sup>7</sup>
Faixa Exclusiva de Ônibus	Volume Médio	12	-	<500	3,0x10 <sup>6</sup> a	1,0x10 <sup>7</sup>
	Volume Pesado	12	-	>500	5,0x10 <sup>7</sup>	5,0x10 <sup>7</sup>

Fonte: Prefeitura Municipal de São Paulo

##### 1.2 Número Equivalente N

Logo, número "N" adotado

**1,00E+05**

Em função do número "N" adotado: **1,00E+05**, adotamos aparte da tabela de revestimento betuminoso em função do número N, segue abaixo:



## Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo

Pela Tabela de Revestimento Betuminoso em função de N

N	Tipo do Revestimento	Esp.min.
$N \leq E+06$	Tratamentos Superficiais Betuminosos	variável*
$E+06 < N \leq E+6$	Concreto Betuminoso	5,0 cm
$5E+06 < N \leq E+7$	Concreto Betuminoso	7,5 cm
$E+07 < N \leq 5E+7$	Concreto Betuminoso	10,0 cm
$N > 5E+7$	Concreto Betuminoso	12,5 cm

\*Esp. p/ Tratamentos Superficiais Betuminosos

Sigla	Tipo	Esp. Mín.	Esp.min de Capa Selante	Total
TSS	Tratamento Superficial Simples	1,0 cm	0,5 cm	1,5 cm
TSD	Tratamento Superficial Duplo	2,0 cm	0,5 cm	2,5 cm
TST	Tratamento Superficial Triplo	3,0 cm	0,5 cm	3,5 cm

Logo, o revestimento adotado

Tratamento Superficial Duplo  
Espessura = 2,5 cm

### 5.3.7.2.1 – CBR

Após definirmos a espessura da capa vamos dimensionar as camadas de Base e Sub-base, o dimensionamento foi calculado de acordo com o Xminimo do número de CBR, neste projeto é de 46,70%

\*\*Amostragem se encontra no volume **ENSAIOS DE SOLO**

DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO													
LOCALIZAÇÃO	DADOS DE CÁLCULO									ESPESSURA CALCULADA (cm)		ESPESSURA ADOTADA (cm)	
	N	R	Kr	CBR20	CBRn	H20	Hn	KB	KSB	Base (B)	Sub Base (SB)	Base (B)	Sub Base (SB)
RUA PARNAÍBA	1,00E+05	2,50	1,20	20,00	53,30	22,55	12,55	1,00	1,00	19,55	-10,00	20,0	0,00

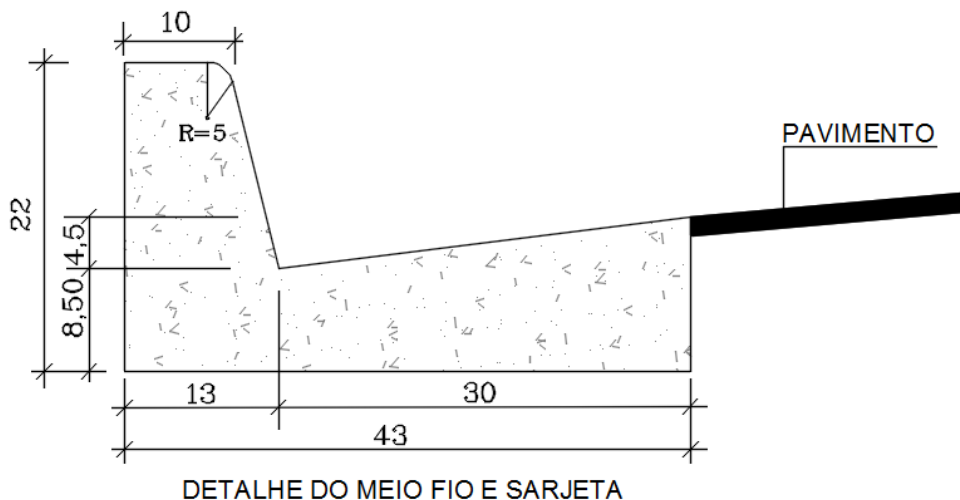
### 5.4.0 – DRENAGEM

#### 5.4.1 – DRENAGEM SUPERFICIAL



## Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo

Figura 01 – DR – Seção Tipo MFC.



### 5.4.2 – DRENAGEM PROFUNDA

#### INTRODUÇÃO

O termo Drenagem é empregado na designação das instalações necessárias para escoar o excesso de água, seja em rodovias, na zona rural ou na malha urbana (CETESB, 1980).

A drenagem urbana compreende o conjunto de todas as medidas a serem tomadas que visem à atenuação dos riscos e dos prejuízos decorrentes de inundações aos quais a sociedade está sujeita. O caminho percorrido pela água da chuva sobre uma superfície pode ser topograficamente bem definido, ou não. Após a implantação de uma cidade, o percurso caótico das enxurradas passa a ser determinado pelo traçado das ruas e acaba se comportando, tanto quantitativa como qualitativamente, de maneira bem diferente de seu comportamento original. As torrentes originadas pela precipitação direta sobre as vias públicas desembocam nas bocas de lobo situadas nas sarjetas. Estas torrentes (somadas à água da rede pública proveniente dos coletores localizados nos pátios e das calhas situadas nos topos das edificações) são escoadas pelas tubulações (CETESB, 1980).

De uma maneira geral, as águas decorrentes da chuva (coletadas nas vias públicas por meio de bocas-de-lobo e descarregadas em condutos subterrâneos) são lançadas em



## **Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo**

cursos d'água naturais, no oceano, em lagos ou, no caso de solos bastante permeáveis, esparramadas sobre o terreno por onde infiltram no subsolo. A escolha do destino da água pluvial deve ser feita segundo critérios econômicos e também para que não prejudique o local onde receberá a água. De qualquer maneira, é recomendável que o sistema de drenagem seja tal que o percurso da água entre sua origem e seu destino seja o mínimo possível. É conveniente que esta água seja escoada por gravidade (Pompêo, 2001).

Água de chuva não coletada ou coletada em más condições de implantação pode gerar alagamentos, prejuízos para a população em geral, tanto para os que residem no local quanto para os que estão apenas de passagem, além de possíveis riscos para a saúde (CETESB, 1980).

A Rua Parnaíba já está em execução o projeto de drenagem juntamente com o Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística.

### **5.5.0 – SINALIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE RUAS:**

#### **5.5.1 – Sinalização horizontal com tinta retro refletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro.**

Sinalização Horizontal: Conjunto de marcas, símbolos e legendas aplicados sobre o revestimento de uma via pública, de acordo com o projeto desenvolvido para propiciar condições de segurança e de conforto ao usuário.

A sinalização horizontal tem a finalidade de transmitir e orientar os usuários sobre as condições de utilização adequada da via, compreendendo as proibições, restrições e informações que lhes permitam adotar comportamento adequado, de forma a aumentar a segurança e ordenar os fluxos de tráfego.

A sinalização horizontal é classificada segundo sua função:

- Ordenar e canalizar o fluxo de veículos;
- Orientar o fluxo de pedestres;
- Orientar deslocamentos de veículos em função das condições físicas da via, tais como, geometria, topografia e obstáculos;



## Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo

- Complementar os sinais verticais de regulamentação, advertência ou indicação, visando enfatizar a mensagem que o sinal transmite;
- Regular os casos previstos no Código de Trânsito Brasileiro (CTB).

Considerando o disposto no Código de Trânsito Brasileiro (CTB – Art. 80), que exige sinais com perfeita visibilidade e legibilidade durante o dia e à noite, todos os sinais devem ser confeccionados com material refletivo.

### 5.5.1.1 – MARCAS LONGITUDINAIS

Marcas longitudinais: separam e ordenam os fluxos de tráfego e regulamentam e ultrapassagem, conforme a cor, e classificam em linhas contínuas e tracejadas ou seccionadas;

Marcas transversais: ordenam os deslocamentos de veículos (frontais) e de pedestres, induzem a redução de velocidade e indicam posições de parada em interseções e travessia de pedestres.

Marcas de canalização: usadas para direcionar os fluxos veiculares em situações que provoquem alterações na trajetória natural, como nas interseções, nas mudanças de alinhamento da via e nos acessos.

Marcas de delimitação e controle de parada e/ou estacionamento: usadas em associação à sinalização vertical, para delimitar e controlar as áreas onde o estacionamento ou a parada de veículos é proibida ou regulamentada.

Inscrições no pavimento: setas direcionais, símbolo e legendas, usadas em complementação ao restante da sinalização horizontal, para orientar e advertir o condutor quanto às condições de operação da via.

### 5.5.1.2 - DIMENSÕES

As larguras, espaçamentos e dimensões das linhas, setas, símbolos e legendas variam conforme o tipo dispositivo e das características físicas e operacionais da via.

**Tabela 1 - SIN** – Largura das linhas longitudinais em função da velocidade



## Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo

Velocidade – V (km/h)	Largura da Linha (cm)
$V < 80$	10
$V \geq 80$	15

**Tabela 2 - SIN** – Dimensões recomendadas para linha simples tracejada

VELOCIDADE $v$ (km/h)	LARGURA $\ell$ (m)	CADÊNCIA $t : e$	TRAÇO $t$ (m)	ESPAÇAMENTO $e$ (m)
$v < 60$	0,10*	1 : 2*	1*	2*
	0,10	1 : 2	2	4
		1 : 3	2	6
$60 \leq v < 80$	0,10**	1 : 2	3	6
		1 : 2	4	8
		1 : 3	2	6
		1 : 3	3	9
$v \geq 80$	0,15***	1 : 3	3	9
		1 : 3	4	12

### 5.5.1.3 - MATERIAIS

Os materiais mais comumente utilizados na sinalização horizontal das vias são: tintas, massas termoplásticas e películas pré-fabricadas.

A escolha do material deve considerar os seguintes aspectos: o caráter do serviço, se provisório ou permanente, o volume e a composição do tráfego, o tipo, o estado de conservação e a vida útil do pavimento. Independentemente do material escolhido, deve ser sempre retro refletivo.

### 5.5.1.4 - EQUIPAMENTOS

Para aplicação de tintas



## **Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo**

Processo de aplicação mecânica: equipamento autopropelido com compressor de ar, tanques pressurizados para tinta e solvente, mexedores manuais, reservatório e semeador para microesferas de vidro, válvulas reguladoras de ar, sequenciador automático, pistolas, discos delimitadores de faixas, balizadores e miras óticas.

Processo de aplicação manual: compressor de ar, com tanques pressurizados para tintas, mexedores manuais, tanques para solventes e pistolas manuais a ar comprimido.

Para aplicação de termoplásticos

Por aspersão: usina móvel montada sobre caminhão, constituída de recipiente para fusão de material, queimadores, controladores de temperatura e agitadores, conjunto aplicador de pistolas e semeador de microesferas de vidro, entre outros.

Por extrusão: usina móvel montada sobre caminhão, com recipientes para fusão do material, queimadores, controladores de temperatura e agitadores, gerador de eletricidade, sistema de aquecimento, sapatas para aplicação manual com largura variável e carrinho para aplicação de microesferas.

Para limpeza do pavimento

Escova, vassouras e compressores para jato de ar comprimido para remoção de poeira, óleo, graxa e demais resíduos.

### **5.5.1.5 - EXECUÇÃO**

A fase de execução engloba as etapas de limpeza do pavimento, pré-marcação e pintura, o detalhe da execução do serviço está detalhado na especificação do DNIT 100/2009.

### **5.5.2 – PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL REFLETICA FORMATO OCTAGONAL.**

Sinalização vertical: Subsistema de sinalização, constituído por placas e painéis montados sobre suportes, na posição vertical, implantados ao lado ou sobre a via, por meio dos quais são fornecidas mensagens de caráter permanente e, eventualmente temporário, através de legendas e símbolos legalmente instituídos, com propósito de regulamentar,



## Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo

advertir e indicar o uso das vias para condutores de veículos e pedestres da forma mais eficiente.

Considerando o disposto no Código de Trânsito Brasileiro (CTB – Art. 80), que exige sinais com perfeita visibilidade e legibilidade durante o dia e à noite, todos os sinais devem ser confeccionados com material refletivo.


### 5.5.2.1 - FORMA E CORES

A forma padrão do sinal de regulamentação é a circular, com algumas exceções, e as cores são vermelha, preta e branca. Já para os sinais de advertência é a quadrada, com algumas exceções, devendo uma das diagonais ficar na posição vertical, e as cores são amarelo e preto.

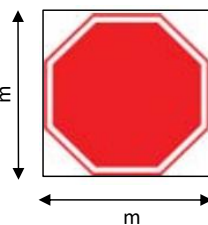
Para a regulamentação:

**Tabela 1 SIN VERT** – Dimensões recomendadas – sinais de forma octogonal

Via	Lado (m)	Orla interna branca (m)	Orla externa vermelha (m)
Urbana	0,35	0,028	0,014
Rural (estrada)	0,35	0,028	0,014
Rural (rodovia)	0,50	0,040	0,020

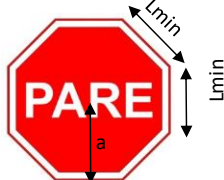
<b>FORMA: Octogonal</b>		<b>COR</b>	
	<b>R-1</b>	Fundo	Vermelha
		Orla interna	Branca
		Orla externa	Vermelha
		Letras	Branca
<b>Via</b>	<b>Lado mínimo (m)</b>	<b>Orla int. mínima (m)</b>	<b>Orla ext. mínima (m)</b>
Urbana	0,25	0,020	0,010
Rural (estrada)	0,35	0,028	0,014
Rural (rodovia)	0,40	0,032	0,016

Detalhamento:



Área da chapa:  $A = m^2$

**A= 0,365 m<sup>2</sup>**



Área da placa:  $A = 8 \frac{Lmin \times a}{2}$

**A= 0,3016 m<sup>2</sup>**





## Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo

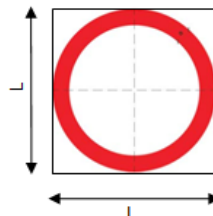
FORMA: Circular	COR
	Fundo Branca
	Símbolo Preta
	Tarja Vermelha
	Orla Vermelha
	Letras Preta

Via	Diâm. mínimo (m)	Tarja mínima (m)	Orla mínima (m)
Urbana	0,40	0,040	0,040
Rural (estrada)	0,50	0,050	0,050
Rural (rodovia)	0,75	0,075	0,075

FORMA: Quadrada	COR
	Fundo Amarela
	Símbolo Preta
	Tarja Preta
	Orla Preta
	Letras Preta

Via	Lado mínimo (m)	Orla mínima (m)	Raio Borda (m)
Urbana	0,45	0,090	0,450
Rural (estrada)	0,50	0,100	0,500
Rural (rodovia)	0,60	0,12	0,60

Detalhamento:



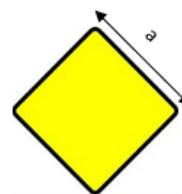
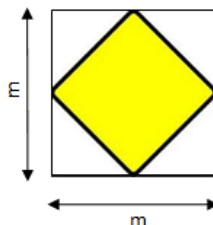
Área da chapa:  $A = L^2$

Área da placa:  $A = \pi \frac{D^2}{4}$

$A = 0,16 \text{ m}^2$

$A = 0,126 \text{ m}^2$

Detalhamento:



Área da chapa:  $A = m^2$

Área da placa:  $A = L^2$

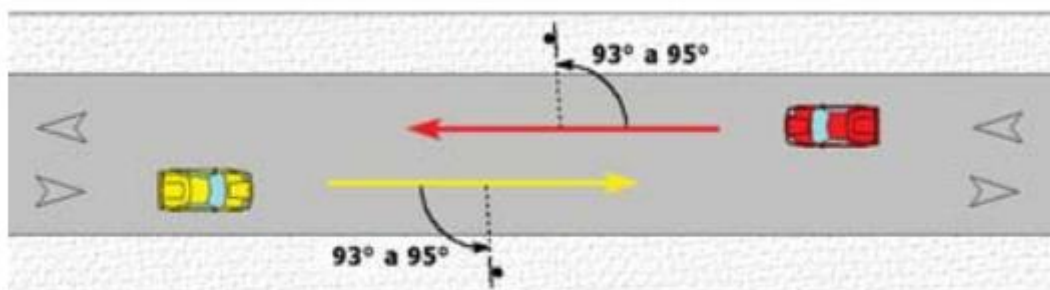
$A = 0,203 \text{ m}^2$

$A = 0,203 \text{ m}^2$

### 5.5.2.2 - POSICIONAMENTO

Quanto ao ângulo em relação à pista

Os sinais verticais, quando colocados ao lado da rodovia, devem formar um ângulo de 93° a 95° em relação ao eixo longitudinal da via.



### 5.5.2.3 - EQUIPAMENTOS

Os equipamentos utilizados na implantação da sinalização vertical devem ser:



## **Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo**

---

Trado, para escavação no local dos suportes;

Caminhão plataforma, para fixação das placas suspensas;

Caminhão Munck, para manejar os suportes de placas suspensas;

Betoneira, para confecção das sapatas em concreto das estruturas de sustentação das placas suspensas;

Cone de sinalização para proteger a área de trabalho na pista

### **5.5.3.1 - IDENTIFICAÇÃO DE VIAS**

Para a identificação das Ruas, foi necessária a implantação de placas de logradouro, fixadas do lado direito, no início e no final de cada rua, de acordo com o projeto. As placas deverão ser confeccionadas em chapa de aço galvanizada esmaltada de dimensão 20x50cm, fixada em poste de aço galvanizado de 2,50 de altura por 2". Dessa forma deverão ser implantadas quatorze unidades desta.

### **5.6 - PROJETO DE CALÇADA**

Calçada ou passeio público é parte da via pública adjacente e paralela aos imóveis existentes em ambos os lados do leito carroçável, limitada pelo alinhamento deste pelo meio-fio. Destina-se a circulação de pedestres, locação de mobiliário, vegetação e placas de sinalização.

Conforme define o item 3.5 da NBR 1338/1990, "as etapas que constituem os serviços necessários para a execução de um passeio e que são basicamente: leito do Passeio, sub-base, base e revestimento" (figura 1).

A construção dos meios-fios e sarjetas deve preceder à execução dos calçamentos.



## Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo

### SEÇÃO TRANSVERSAL DA CALÇADA

SEM ESCALA



### Componentes da estrutura do passeio.

O preparo do terreno sobre o qual se assentará a calçada 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.

As projeções das edificações sobre o passeio, tais como: beirais, marquises, toldos, publicidade e placas indicativas devem deixar a altura mínima para a circulação das pessoas de 2,40 m e não podem em hipótese alguma, lançar águas sobre a superfície do passeio.

### Materiais

Será executada calçada em concreto com FCK= 12 Mpa, traço 1:3:5, com preparo mecânico.

### Dimensões mínimas

A largura da calçada pode ser dividida em três faixas de uso, conforme definido a seguir e demonstrado pela Figura abaixo:

- Faixa de serviço: serve para acomodar o mobiliário, os canteiros, as árvores e os postes de iluminação ou sinalização. Nas calçadas a serem construídas, recomenda-se reservar uma faixa de serviço com largura mínima de 0,50 m;



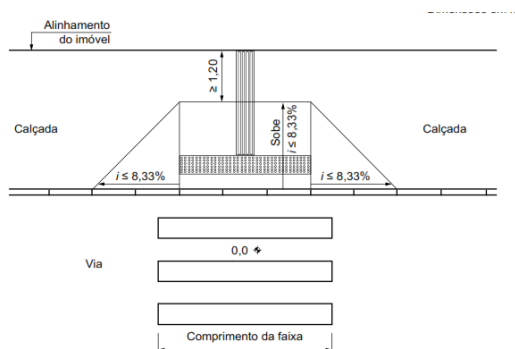
## Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo

- b) Faixa livre ou passeio: destina-se exclusivamente à circulação de pedestres, deve ser livre de qualquer obstáculo, ter inclinação transversal até 3% ser contínua entre lotes e ter no mínimo 1,20 m de largura e 2,10 m de altura livre;
- c) Faixa de acesso: consiste no espaço de passagem da área pública para o lote. Esta faixa é possível apenas em calçadas com largura superior a 2,00 m. Serve para acomodar a rampa de acesso aos lotes lindeiros sob autorização do município para edificações já construídas. (NBR 9050/2015)

### Rebaixamento das calçadas

As rampas de rebaixamento de calçada devem estar juntas às faixas de travessia de pedestres como um recurso que facilita a passagem do nível da calçada para o da rua, melhorando a acessibilidade para as pessoas com: mobilidade reduzida, empurrando carrinho de bebê, que transportam grandes volumes de cargas e aos pedestres em geral.

Os rebaixamentos devem ser construídos na direção do fluxo da travessia de pedestres. A inclinação deve ser constante e não superior a 8,33% (1:12) no sentido longitudinal da rampa central e na rampa das abas laterais. A largura mínima do rebaixamento é de 1,50 m. O rebaixamento não pode diminuir a faixa livre de circulação, de no mínimo 1,20 m, da calçada.

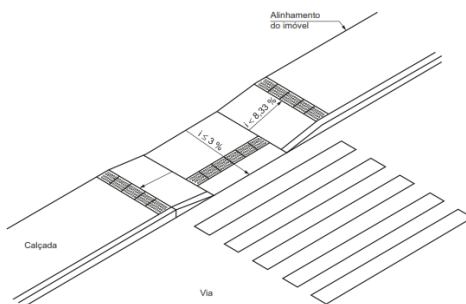


Em calçada estreita, onde a largura do passeio não for suficiente para acomodar o rebaixamento e a faixa livre com largura de no mínimo 1,20 m, deve ser implantada o alargamento da calçada em ambos os lados, sobre o leito carroçável, ou ser implantada a ser elevada para travessia, ou ainda, pode ser feito o rebaixamento total da largura da



## Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo

calçada, com largura mínima de 1,50 m e com rampas laterais com inclinação máxima de 5% (1:20), conforme Figura abaixo.



Estas condições e outras estão na NBR 9050/2015 e deve ser consultada pelo executor dos serviços.

### ACESIBILIDADE

A elaboração de projetos e a execução deste serviço são dirigidas pelas normas NBR16537/2016 – Acessibilidade – Sinalização tátil no piso e NBR 9050/2004 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Peixoto de Azevedo, 11 de maio de 2020.



**André Luiz Mochi Spiguel**  
Diretor do Departamento de  
Engenharia, Estudos e Projetos  
CREA 11653 D/RO  
Portaria nº 031 de Janeiro de 2019



# **Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo**

---

**ART DO PROJETO**



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de Dezembro de 1977 Res. 1.050

CREA-MT

ART de  
PRESTAÇÃO DE SERVIÇO  
**2870789** Res. 1.050  
Motivo: NORMAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do MT

1. Responsável Técnico

ART Individual/Principal

**WALMIR LAURENTINO SILVA**

Título Profissional: \* Engenheiro Civil

RNP:1212086147

Empresa: NENHUMA EMPRESA

Registro: MT027234

Registro: 0

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO

CPF/CNPJ: 03238631000131

Endereço: RUA MINISTRO CESAR CALS

Nº 226

Cidade: PEIXOTO DE AZEVEDO

Bairro: CENTRO ANTIGO

UF: MT

CEP: 78530000

Tipo de Contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Valor: 1,00

Honorários: 1,00

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO

CPF/CNPJ: 03238631000131

Endereço: RUAS E AVENIDAS BAIRRO ALVORADA,

Nº

Cidade: PEIXOTO DE AZEVEDO

Bairro: ALVORADA

UF: MT

CEP: 78530000

Data de Início: 07/11/2017 Previsão de término: 07/11/2017

Custo da Obra: 1,00

Dimensão: 28,00

4. Atividade Técnica

1	Ensaio	SONDAGEM	28,00	UN
2	Elaboração de Relatório	SONDAGEM	28,00	UN

5. Observações

Para inclusão da ART no Acervo Técnico, é necessário que seja entregue no CREA-MT uma via original assinada da mesma.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de classe

ASSOCIACAO DOS ENGENHEIROS E ARQUITETOS DO NORTE DE MATO GROSSO - AENOR

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

de

Data

de

WALMIR LAURENTINO SILVA

Engº Civil Walmir L Silva  
RN 121208614-7 CREA-MT 027234  
Chefe Departamento de Engenharia  
Estudos e Projetos  
Perit 934/2017

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do CREA.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-mt.org.br](http://www.crea-mt.org.br)
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

[www.crea-mt.org.br](http://www.crea-mt.org.br) atendimento@crea-mt.org.br

tel: (65) 3315-3000 fax: (65) 3315-3000



**CREA-MT**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia  
do Estado de Mato Grosso

Valor ART R\$81,53

Paga em 07/12/2017

Valor pago: R\$81,53

Nosso Número: 24/181000002870789-3

**Maurício Ferreira de Souza**  
Prefeito Municipal





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de Dezembro de 1977 Res. 1.050

CREA-MT

ART de  
PRESTAÇÃO DE SERVIÇO  
**2870799** Res. 1.050  
Motivo: NORMAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do MT

1. Responsável Técnico

ART Individual/Principal

**WALMIR LAURENTINO SILVA**

Título Profissional: \* Engenheiro Civil

RNP:1212086147

Empresa: NENHUMA EMPRESA

Registro: MT027234

Registro: 0

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO

CPF/CNPJ: 03238631000131

Endereço: RUA MINISTRO CESAR CALS

Nº 226

Cidade: PEIXOTO DE AZEVEDO

Bairro: CENTRO ANTIGO

UF: MT

CEP: 78530000

Tipo de Contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Valor: 1,00

Honorários: 1,00

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO

CPF/CNPJ: 03238631000131

Endereço: ESTRADA VICINAL BAIXÃO,

Nº

Cidade: PEIXOTO DE AZEVEDO

Bairro: RURAL

UF: MT

CEP: 78530000

Data de Início: 07/11/2017 Previsão de término: 07/11/2017

Custo da Obra: 1,00

Dimensão: 9,00

4. Atividade Técnica

1	Ensaio	SONDAGEM	9,00	UN
2	Elaboração de Relatório	SONDAGEM	9,00	UN

5. Observações

Para inclusão da ART no Acervo Técnico, é necessário que seja entregue no CREA-MT uma via original assinada da mesma.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de classe

ASSOCIACAO DOS ENGENHEIROS E ARQUITETOS DO NORTE DE MATO GROSSO - AENOR

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

de

Data

de

WALMIR LAURENTINO SILVA

Engº Civil Walmir L. Silva  
RN 121208614-7 CREA-MT 027234  
Chefe Departamento de Engenharia  
Estudos e Projetos  
Perd. 934/2017

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do CREA.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-mt.org.br](http://www.crea-mt.org.br)
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

[www.crea-mt.org.br](http://www.crea-mt.org.br) atendimento@crea-mt.org.br

tel: (65) 3315-3000 fax: (65) 3315-3000



**CREA-MT**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia  
do Estado de Mato Grosso

Valor ART R\$81,53

Paga em 07/12/2017

Valor pago: R\$81,53

Nosso Número: 24/181000002870799-0

Maurício Ferreira de Souza  
Prefeito Municipal





Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

1. Responsável Técnico

ANDRÉ LUIZ MOCHI SPIGUEL

Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL - ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Empresa Contratada:

RNP: 2316124674

Registro: 11653

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO

Rua: RUA MINISTRO CEZAR CALS

Cidade: PEIXOTO DE AZEVEDO

Contrato:

Valor: R\$ 0,01

Ação Institucional:

Bairro: CENTRO ANTIGO

UF: MT

Celebrado em: 27/04/2020

Tipo de Contratante: PESSOA JURÍDICA DE  
DIREITO PÚBLICO

CPF/CNPJ: 03.238.631/0001-31

Número: 226

País: Brasil

CEP: 78.530-000

Vinculado à ART:

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
RUA PARNAIBA	NOVA ESPERANÇA	S/N		PEIXOTO DE AZEVEDO	MT	BRA	78.530-000	010°15'00.00" S 054°59'00.00" O
RUA MARANHÃO	LIBERDADE	S/N		PEIXOTO DE AZEVEDO	MT	BRA	78.530-000	010°14'00.00" S 054°59'00.00" O

Data de Início: 27/04/2020

Previsão Término: 04/05/2020

Código:

Tipo Proprietário: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE  
AZEVEDO

CPF/CNPJ: 03.238.631/0001-31

Finalidade:

4. Atividades Técnicas

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

PEIXOTO DE AZEVEDO - MT 27/04/2020  
Local data

054.509.121-70 - ANDRÉ LUIZ MOCHI SPIGUEL

03.238.631/0001-31 - PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO

Valor ART: R\$ 88,78

Registrada em 27/04/2020

Valor Pago: R\$ 88,78

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.  
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-mt.org.br](http://www.crea-mt.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.org.br).  
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

[www.crea-mt.org.br](http://www.crea-mt.org.br) [cate@crea-mt.org.br](mailto:cate@crea-mt.org.br)  
tel: (65)3315-3000



CREA-MT  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de  
Mato Grosso

Nosso Número: 140000000001042730





Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Agrimensura - Terraplenagem	Projeto	de transporte - terraplenagem		12.072,6500	metro quadrado
	Projeto	de acessibilidade de edificação	para fins diversos	12.072,6500	metro quadrado
Construção Civil - Edificações	Projeto	de sistemas de drenagem para obras civis	meio-fio	12.072,6500	metro quadrado
	Projeto	de sistemas de drenagem para obras civis	sarjeta	12.072,6500	metro quadrado
Obras Hidráulicas e Recursos Hídricos - Sistemas de Drenagem para Obras Civis	Projeto	de infraestrutura para vias urbanas		12.072,6500	metro quadrado
	Projeto	de pavimentação	asfáltica para vias urbanas	12.072,6500	metro quadrado
Transportes - Infraestrutura Urbana	Elaboração de orçamento	de infraestrutura para vias urbanas		12.072,6500	metro quadrado
	Projeto	de sinalização	urbana	12.072,6500	metro quadrado
Transportes - Sinalização	Projeto	de sinalização	urbana	12.072,6500	metro quadrado
	Projeto	de sinalização	urbana	12.072,6500	metro quadrado

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Os levantamentos topográfico e geotécnicos foram elaborados por outro profissional habilitado

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local

data

054.509.121-70 - ANDRÉ LUIZ MOCHI SPIGUEL

03.238.631/0001-31 - PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE VELOSO

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.  
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-mt.org.br](http://www.crea-mt.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.org.br).  
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

[www.crea-mt.org.br](http://www.crea-mt.org.br) cate@crea-mt.org.br  
tel: (65)3315-3000



**CREA-MT**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de  
Mato Grosso

Nosso Número: 140000000001042730

Valor ART: R\$ 88,78

Registrada em 27/04/2020

Valor Pago: R\$ 88,78



# Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo

---

**DECLARAÇÕES**



Peixoto de Azevedo/MT, 07 de fevereiro de 2020.  
**Carta nº APZ nº 13/2020.**

Ilmo Sr.

**André Luiz**

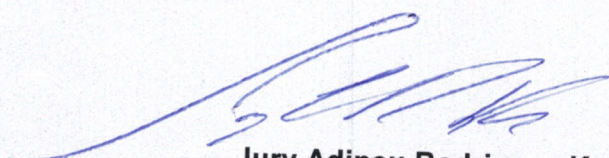
Diretor de Departamento de Engenharia  
Rua Ministro Cesar Cals, 226 – Centro  
Peixoto de Azevedo/MT

**Ref.: Carta em resposta ao Departamento de Engenharia – Assunto: Declaração de existência, viabilidade de fornecimento ou capacidade de atendimento de fornecimento de rede de água e esgoto pela concessionária.**

**ÁGUAS DE PEIXOTO DE AZEVEDO S.A.**, pessoa jurídica de direito privado, cadastrada no CNPJ/MF sob o nº 03.629.871/0001-67, estabelecida na Rua Cristal, 440, em Peixoto de Azevedo /MT, vem, mui respeitosamente, por meio deste, responder ao Ofício em epígrafe, e informar que, ambas as ruas descritas no documento, Av. Maranhã e Rua Parnaíba, contêm os sistemas de SAA (Sistema de Abastecimento de Água) e SES (Sistema de esgotamento Sanitário).

Sendo o tínhamos para o momento, renovamos os votos de elevada estima e distinta consideração, colocando-nos à disposição para o necessário.

Cordialmente,



**Iury Adineu Rodrigues Kols**  
Águas de Peixoto





ESTADO DE MATO GROSSO

# PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO



## DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO – MT**, declara para os devidos fins e efeitos legais, que a o município tem a devida Capacidade Técnica exigida, em relação a PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA PARNAÍBA, *pois possui as condições físicas, operacionais, técnicas e gerenciais para a execução e fiscalização da obra de engenharia e não se confunde com a ART ou RRT de fiscalização.*

Conta em seu quadro de funcionários no Departamento de Engenharia e Setor de Convênios respectivamente, os seguintes profissionais qualificados:

- **ANDRÉ LUIZ MOCHI SPIGUEL – CREA 11653 D/RO**  
E-mail: [eng.andremochi@gmail.com](mailto:eng.andremochi@gmail.com)  
Contato: (69) 999502796 / (66) 9996030986
- **VANDERLEI FERRARI**  
E-mail: [planejamento.peixotodeazevedo@gmail.com](mailto:planejamento.peixotodeazevedo@gmail.com)  
Contato: (66) 996572907

Por ser esta a expressão da verdade, firmo a presente declaração para que surta seus efeitos legais.

Peixoto de Azevedo – MT, 11 de fevereiro de 2020.

MAURICIO FERREIRA  
DE  
SOUZA:40855740949

Assinado de forma digital por  
MAURICIO FERREIRA DE  
SOUZA:40855740949  
Dados: 2020.02.11 16:59:33  
-04'00'

**MAURICIO FERREIRA DE SOUZA**

**PREFEITO (A) MUNICIPAL**



ESTADO DE MATO GROSSO

# PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO



## DECLARAÇÃO DE DATA BASE DO ORÇAMENTO

A PREFEITURA MUNICIPAL DE **PEIXOTO DE AZEVEDO**, Estado de Mato Grosso, pessoa jurídica de direito Público Interno, devidamente inscrita no CNPJ sob nº. 03.238.631/0001-31, declara para os devidos fins e efeitos legais, que a RUA PARNAÍBA, das obras de Pavimentação Asfáltica, que a data base para elaboração do orçamento deste projeto foi **novembro de 2019.**

Peixoto de Azevedo, 11 de fevereiro de 2020.



André Luís Macchi Spiguel  
Diretor de Planejamento  
Instituto de Planejamento e Projetos  
CREA 136/03 E-05  
Portaria nº 022, 00/2019 de 2019

MAURICIO  
FERREIRA DE  
SOUZA:4085574  
0949

Assinado de forma digital  
por MAURICIO FERREIRA  
DE SOUZA:40855740949  
Dados: 2020.02.11  
16:24:50 -04'00'

**MAURICIO FERREIRA DE SOUZA**  
PREFEITO MUNICIPAL



ESTADO DE MATO GROSSO

# PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO



## DECLARAÇÃO DE DOMÍNIO PÚBLICO

A PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO – MT declara para os devidos fins e efeitos legais, que **a Rua Parnaíba**, que será contemplada com a Pavimentação Asfáltica – é de Domínio Público Municipal e o mesmo não se encontra em análise em outro órgão.

Por ser expressão da verdade, assino o presente.

Peixoto de Azevedo, 11 de fevereiro de 2020.

MAURICIO  
FERREIRA DE  
SOUZA:408557409  
49

Assinado de forma digital  
por MAURICIO FERREIRA  
DE SOUZA:40855740949  
Dados: 2020.02.11  
16:59:52 -04'00'

**Mauricio Ferreira de Souza**

**Prefeito Municipal**



ESTADO DE MATO GROSSO

# PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO



## DECLARAÇÃO DE DRENAGEM PROFUNDA

A PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO – Estado de Mato Grosso, **DECLARA** para os devidos fins que nos trechos projetados da **Rua Parnaíba**, existe drenagem profunda.

Por ser expressão da verdade, assino o presente.

Peixoto de Azevedo, 11 de fevereiro de 2020.

MAURICIO FERREIRA  
DE  
SOUZA:40855740949

Assinado de forma digital  
por MAURICIO FERREIRA DE  
SOUZA:40855740949  
Dados: 2020.02.11 16:57:08  
-04'00'

**Mauricio Ferreira de Souza**

**Prefeito Municipal**





ESTADO DE MATO GROSSO

# PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO



**DECLARAÇÃO DE**  
**EXISTÊNCIA DE ENERGIA ELÉTRICA**  
**E**  
**ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

A PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO, Estado de Mato Grosso, pessoa jurídica de direito Público Interno, devidamente inscrita no CNPJ sob n°. 03.238.631/0001-31, declara para os devidos fins e efeitos legais, que a **RUA PARNAÍBA**, das obras de Pavimentação Asfáltica, possui **existência de fornecimento de energia elétrica e iluminação pública**.

Peixoto de Azevedo, 11 de fevereiro de 2020.

MAURICIO  
FERREIRA DE  
SOUZA:40855740  
949

Assinado de forma digital  
por MAURICIO FERREIRA  
DE SOUZA:40855740949  
Dados: 2020.02.11  
16:57:26 -04'00'

**MAURICIO FERREIRA DE SOUZA**  
PREFEITO MUNICIPAL



ESTADO DE MATO GROSSO

# PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO



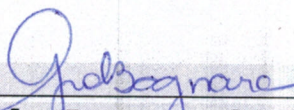
## DECLARAÇÃO

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO**, inscrita no CNPJ sob o nº 03.238.631/0001-31, com sede à Rua Ministro César Cals nº 226, Centro Antigo, Peixoto de Azevedo, estado de Mato Grosso, através do seu Departamento de Tributação e Cadastro declara para os devidos fins de direito e a quem possa interessar que a alíquota do ISSQN referente ao item 7.02 é de 3% conforme anexo II - B da lei 040 de 2014.

### **Item 7.02:**

Execução, por administração, empreitada ou subempreitada, de obras de construção civil, hidráulica ou elétrica e de outras obras semelhantes, inclusive sondagem, perfuração de poços, escavação, drenagem e irrigação, terraplanagem, pavimentação, concretagem e montagem de produtos, peças e equipamentos (exceto o fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador de serviços fora do local da prestação dos serviços, que fica sujeito ao ICMS).

Peixoto de Azevedo - MT, 29 de Janeiro de 2020.

  
**Grasiela Bagnara de Borja Santos**

*Chefe Interina do Departamento de Tributação e Cadastro*





ESTADO DE MATO GROSSO

# PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO



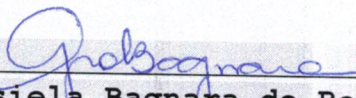
## DECLARAÇÃO

A PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO, inscrita no CNPJ sob o nº 03.238.631/0001-31, com sede à Rua Ministro César Cals nº 226, Centro Antigo, Peixoto de Azevedo, estado de Mato Grosso, através do seu Departamento de Tributação e Cadastro declara para os devidos fins de direito e a quem possa interessar que a alíquota do ISSQN referente ao item 7.02 é de 3% conforme anexo II - B da lei 040 de 2014.

### **Item 7.02:**

Execução, por administração, empreitada ou subempreitada, de obras de construção civil, hidráulica ou elétrica e de outras obras semelhantes, inclusive sondagem, perfuração de poços, escavação, drenagem e irrigação, terraplanagem, pavimentação, concretagem e montagem de produtos, peças e equipamentos (exceto o fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador de serviços fora do local da prestação dos serviços, que fica sujeito ao ICMS).

Peixoto de Azevedo - MT, 29 de Janeiro de 2020.

  
**Grasiela Bagnara de Borja Santos**

*Chefe Interina do Departamento de Tributação e Cadastro*



ESTADO DE MATO GROSSO

# PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO



## DECLARAÇÃO DE NUMERO DE FAMÍLIAS ATENDIDAS

A PREFEITURA MUNICIPAL DE **PEIXOTO DE AZEVEDO**, Estado de Mato Grosso, pessoa jurídica de direito Público Interno, devidamente inscrita no CNPJ sob nº. 03.238.631/0001-31, declara para os devidos fins e efeitos legais, que a RUA PARNAÍBA, das obras de Pavimentação Asfáltica, que atenderam e beneficiaram diretamente 65 famílias, 08 comércios e duas igrejas.

Peixoto de Azevedo - MT, 11 de fevereiro de 2020.

MAURICIO  
FERREIRA DE  
SOUZA:408557409  
49

Assinado de forma digital  
por MAURICIO FERREIRA  
DE SOUZA:40855740949  
Dados: 2020.02.11  
16:57:42 -04'00'

---

MAURICIO FERREIRA DE SOUZA  
PREFEITO MUNICIPAL





ESTADO DE MATO GROSSO

# PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO



## DECLARAÇÃO DE MANUTENÇÃO, GUARDA, OPERAÇÃO E CONSERVAÇÃO

A PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO – MT declara para os devidos fins e efeitos legais, que **Rua Parnaíba**, que será contemplada com a **Pavimentação asfáltica, drenagem superficial, sinalização viária e passeio público**, que será responsável pela manutenção, guarda, operação e conservação das mesmas.

Por ser expressão da verdade, assino o presente.

Peixoto de Azevedo, 11 de fevereiro de 2020.

MAURICIO  
FERREIRA DE  
SOUZA:4085574094  
9

Assinado de forma digital  
por MAURICIO FERREIRA  
DE SOUZA:4085574094  
Dados: 2020.02.11  
16:57:59 -04'00'

**Mauricio Ferreira de Souza**  
**Prefeito Municipal**



ESTADO DE MATO GROSSO

# PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO



## DECLARAÇÃO DE REGIME DE LICITAÇÃO

A PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO – Estado de Mato Grosso, **DECLARA** para os devidos fins o regime de licitação para a obra de pavimentação asfáltica da RUA PARANAIBA, será por meta única.

Por ser expressão da verdade, assino o presente.

Peixoto de Azevedo - MT, 11 de fevereiro de 2020.

MAURICIO  
FERREIRA DE  
SOUZA:408557409  
49

Assinado de forma digital  
por MAURICIO FERREIRA  
DE SOUZA:40855740949  
Dados: 2020.02.11  
16:58:19 -04'00'

**MAURICIO FERREIRA DE SOUZA**  
PREFEITO MUNICIPAL



ESTADO DE MATO GROSSO

# PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO



## DECLARAÇÃO DE METODOLOGIA DO ORÇAMENTO

A PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO – Estado de Mato Grosso, **DECLARA** para os devidos fins, para a pavimentação asfáltica da **Av. Parnaíba**, foram adotados para base de cálculo da Planilha Orçamentaria os Boletins **SEM DESONERAÇÃO**, por serem mais vantajosos para o município.

Por ser expressão da verdade, assino o presente.

Peixoto de Azevedo, 11 de fevereiro de 2020.

MAURICIO  
FERREIRA DE  
SOUZA:40855740  
949

Assinado de forma digital  
por MAURICIO FERREIRA  
DE SOUZA:40855740949  
Dados: 2020.02.11  
16:59:14 -04'00'

**Mauricio Ferreira de Souza**

**Prefeito Municipal**



# Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo

---

## DECLARAÇÃO DE METODOLOGIA DO ORÇAMENTO

A PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO – Estado de Mato Grosso, **DECLARA** para os devidos fins, para a pavimentação asfáltica da **Rua Parnaíba**, foram adotados para base de cálculo da Planilha Orçamentaria os Boletins **SEM DESONERAÇÃO**, por serem mais vantajosos para o município.

**André Luiz Mochi Spiguel**  
Diretor do Departamento de  
Engenharia, Estudos e Projetos  
CREA 11653 D/RO  
Portaria nº 031 de Janeiro de 2019





# Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo

## DECLARAÇÃO DO PROJETO DA SINALIZAÇÃO VIÁRIA

Declaro para os devidos fins que as vias objeto da pavimentação tipo TSD, que o projeto de Sinalização Viária vertical e Horizontal a serem executadas na **RUA PARNAÍBA**, foi elaborado de acordo com os manuais de “Sinalização Vertical de Regulamentação” – Vol. I, CONTRAN/DENATRAN, publicado por meio da Resolução 180, de 26/08/05, “Sinalização Vertical de Advertência” – Vol. II, CONTRAN/DENATRAN, publicado por meio da Resolução 243, de 22/06/07, e de “Sinalização Horizontal” – Vol. IV, CONTRAN/DENATRAN, publicado por meio da Resolução 236, de 11 de maio de 2007.

**André Luiz Mochi Spiguel**  
Diretor do Departamento de  
Engenharia, Estudos e Projetos  
CREA 11653 D/RO  
Portaria nº 031 de Janeiro de 2019



# Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo

---

## DECLARAÇÃO DO PROJETO DE CALÇADAS

Declaro para os devidos fins que as vias objeto da pavimentação tipo TSD, possui projeto de calçadas atendendo a largura mínima de 1,20 m nos dois lados da via.

**André Luiz Mochi Spiguel**  
Diretor do Departamento de  
Engenharia, Estudos e Projetos  
CREA 11653 D/RO  
Portaria nº 031 de Janeiro de 2019



# Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo

## DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EM ACESSIBILIDADE

Eu, **André Luiz Mochi Spiguel – CREA Nº 11653 D/RO, DECLARO**, na qualidade de responsável Técnico pelo Projeto de Pavimentação da RUA PARNAÍBA, no município de Peixoto de Azevedo-MT, vinculado ao convênio **nº 892555/2019**, para fins do disposto no Anexo I da Instrução Normativa nº 02, de 09 de outubro de 2017, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, que foram atendidos os itens de acessibilidade constantes da Lista de Verificação de Acessibilidade anexa.

**André Luiz Mochi Spiguel**  
Diretor do Departamento de  
Engenharia, Estudos e Projetos  
CREA 11653 D/RO  
Portaria nº 031 de Janeiro de 2019



## Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo

### LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS. *
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENIENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENIENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
CALÇADAS	2	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa livre com largura mínima de 1,20 m?	S			s	s	s	6.12.3.b)	
	3	As faixas livres não possuem obstáculos?			N	n	s	s	6.12.3.b)	
	4	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m?	S			n	s	s	6.12.3.a)	
	5	Em casos de calçadas novas ou reformadas com largura superior a 2,0m, há faixa de acesso?		N/A		n	s	s	6.12.1 6.12.3.c)	
	6	A faixa livre possui 2,10 m de altura livre nas calçadas novas ou reformadas?	S			n	s	s	6.12.3.b)	
	7	A sinalização suspensa está instalada acima de 2,10 m do piso nas calçadas novas ou reformadas?	S			n	s	s	5.2.8.2.3	
	8	A faixa livre ou passeio das calçadas novas ou reformadas possui inclinação transversal de até 3%?	S			n	s	s	6.12.3.b)	
	9	Nas calçadas novas ou reformadas há sinalização tátil direcional quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia	S			n	s	s	ABNT NBR 16537 - 7.8.1	



## Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo

ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS. *
		SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENIENTE NO PROJETO <u>EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE</u>	PELO CONVENIENTE NO <u>LAUDO DE CONFORMIDADE</u>		
	identificável?								
10	A sinalização visual possui contraste de luminância, em condições secas e molhadas nas calçadas novas?	S			n	s	s	5.4.6.2	
11	Há sinalização tátil ou piso tátil para informar a existência de: desníveis, objetos suspensos, equipamentos, mudança de direção, travessia de pedestre, início e término de rampas e escadas, rebaixamentos de guia nas calçadas novas ou reformadas?	S			n	s	s	5.4.6.3 ABNT NBR 16537 - 6.6 - 7.4	
12	A faixa livre das calçadas novas ou reformadas possui piso com superfície regular, firme, estável, não trepidante e anti derrapante, sob condição seca ou molhada?	S			n	s	s	6.3.2	
13	O acesso de veículos aos lotes cria degraus ou desníveis na faixa livre nas calçadas novas ou reformadas?				n	s	s	6.12.4	
14	Os rebaixamentos de calçadas ou faixas elevadas para a travessia das vias constantes da intervenção estão na direção do fluxo da travessia de pedestres em calçadas novas ou reformadas ou reformadas?	S			s	s	s	6.12.7	



# Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo

ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS. *
		SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENIENTE NO PROJETO <u>EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE</u>	PELO CONVENIENTE NO <u>LAUDO DE CONFORMIDADE</u>		
15	Os rebaixamentos de calçadas possuem inclinação igual ou inferior a 8,33% (nas rampas laterais e central) ou igual ou inferior a 5% para rebaixamento total (nas rampas laterais) em calçadas novas?	S			n	s	s	6.12.7.3 6.12.7.3.4	
16	Os rebaixamentos de calçadas possuem rampa central com largura mínima de 1,50m em calçadas novas ou reformadas?	S			s	s	s	6.12.7.3	
17	Os rebaixamentos de calçadas são feitos de forma a não reduzir a largura da faixa livre ou passeio em medida inferior a 1,20m em calçadas novas ou reformadas?	S			n	s	s	6.12.7.3	
18	Há desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável em calçadas novas ou reformadas?			N	n	s	s	6.12.7.3.1	
19	Há rebaixamento do canteiro divisor de pistas, com largura igual à da faixa de travessia?		N/A		s	s	s	6.12.7.3.5	
20	Os semáforos para pedestres possuem dispositivos sincronizados com sinais visuais e sonoros?		N/A		n	s	s	8.2.2.3	
21	Os semáforos,		N/A		n	s	s	5.6.4.3	



## Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo

ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS. *
		SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENIENTE NO PROJETO <u>EXECUTIVO DE</u> <u>ACESSIBILIDADE</u>	PELO CONVENIENTE NO <u>LAUDO DE</u> <u>CONFORMIDADE</u>		
	se acionados manualmente, possuem comando com altura entre 0,80 m e 1,20 m do pisso?							8.2.2.1	

**André Luiz Mochi Spiguel**  
Diretor do Departamento de  
Engenharia, Estudos e Projetos  
CREA 11653 D/R0  
Portaria nº 031 de Janeiro de 2019





ESTADO DE MATO GROSSO

# PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO



## DECLARAÇÃO DA ALIQUOTA E DA BASE DE CÁLCULO DO ISS

A PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO – MT, DECLARA para os devidos fins que a alíquota de **ISS** – Construção Civil - ANEXO II – B (ISSQN) – LC 040/2014 – Construção Civil item e subitens da -Lista 7.02 – 7.04 – 7.05- -7.19 e 7.20 alíquota aplicada é de **3%** (três por cento)., sendo considerado como valor para Base de Cálculo de incidência do ISSQN de 100% conforme disposto no CTM.

Sendo para momento declaramos por verdadeiro.

Peixoto de Azevedo – MT, 15 de Janeiro de 2018

  
**MAURICIO FERREIRA DE SOUZA**

Prefeito de Peixoto de Azevedo





ESTADO DE MATO GROSSO

# PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO



## DECLARAÇÃO DE REGIME DE EXECUÇÃO

A PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO – MT declara para os devidos fins e efeitos legais, que **a Rua Parnaíba** objeto da pavimentação Asfáltica, será executada através do regime de empreitada global.

Por ser expressão da verdade, assino o presente.

Peixoto de Azevedo, 11 de fevereiro de 2020.

MAURICIO FERREIRA  
DE  
SOUZA:40855740949

Assinado de forma digital  
por MAURICIO FERREIRA  
DE SOUZA:40855740949  
Dados: 2020.02.11 16:56:39  
-04'00'

**Mauricio Ferreira de Souza**

**Prefeito Municipal**



# Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo

---

**ENSAIOS**



**Sollo - Projetos e Consultoria ME**  
Fiscalização e Acompanhamento de Obras Rodoviárias

### RESUMO DE RESULTADOS

Sondagem de Sub Leito

Furo ou estaca	Profund. (m)	Subleito e ou camada	Índices físicos		Granulometria							E A	Ensaio de compactação						Campo			
			LL %	LP %	Material passando nas peneiras						I.P. %		HOT. %	D.MAX. kg/dm³	EXP. (mm)	I.S.C. %	CLASS. T.R.B.	I.G.	NAT. %	G.C. %	UMID. %	DENS. kg/dm³
					1' %	3/8 %	4 %	10 %	40 %	200 %												
01	X 1,50	Sub leito	30,2	18,4	100,0	100,0	98,9	83,7	54,2	11,1	11,7	12,7	1,814	0,14	50,0	A-2-6	0					
02	D 1,50	Sub leito	33,1	22,3	100,0	100,0	99,0	83,9	53,8	6,3	10,8	13,8	1,775	0,31	43,3	A-2-6	0					
03	E 1,50	Sub leito	0,0	0,0	100,0	100,0	98,7	83,6	75,8	38,0	NP	14,8	1,757	0,13	45,6	A-4	1					
04	X 1,50	Sub leito	29,5	18,0	100,0	100,0	98,6	83,6	53,7	14,4	11,5	14,8	1,709	0,24	50,6	A-2-6	0					
05	X 1,50	Sub leito	23,9	16,2	100,0	100,0	99,5	85,1	62,0	22,9	7,6	14,6	1,755	0,19	47,8	A-2-4	0					
06	X 1,50	Sub leito	0,0	0,0	100,0	100,0	99,2	87,8	55,2	6,2	NP	14,5	1,787	0,22	43,3	A-2-4	0					
07	X 1,50	Sub leito	32,0	19,2	100,0	100,0	99,4	84,7	59,3	16,0	12,8	14,0	1,737	0,31	51,1	A-2-6	0					
08	E 1,50	Sub leito	28,4	17,3	100,0	100,0	99,2	83,5	62,5	21,3	11,2	13,3	1,743	0,26	54,5	A-2-6	0					
09	X 1,50	Sub leito	0,0	0,0	100,0	100,0	98,9	89,8	67,7	25,5	NP	14,1	1,820	0,15	45,6	A-2-6	0					
10	X 1,50	Sub leito	29,8	17,9	100,0	100,0	99,5	85,7	56,8	17,3	11,9	13,3	1,720	0,33	33,3	A-2-6	0					
11	X 1,50	Sub leito	31,2	19,6	100,0	100,0	98,9	82,3	53,0	6,0	11,6	12,7	1,800	0,13	46,7	A-2-6	0					
12	X 1,50	Sub leito	0,0	0,0	100,0	100,0	99,5	92,7	73,7	34,8	NP	14,2	1,791	0,26	38,9	A-2-4	0					
13	X 1,50	Sub leito	29,0	17,8	100,0	100,0	99,3	87,5	56,1	10,7	11,2	14,0	1,807	0,20	40,6	A-2-6	0					
14	D 1,50	Sub leito	0,0	0,0	100,0	100,0	99,4	87,6	73,5	36,6	NP	13,1	1,768	0,16	42,2	A-4	0					
15	X 1,50	Sub leito	28,3	17,1	100,0	100,0	99,3	93,0	77,9	29,0	11,3	13,6	1,768	0,20	37,8	A-2-6	0					
16	E 1,50	Sub leito	29,7	17,8	100,0	100,0	98,9	86,2	63,9	24,1	11,9	14,2	1,723	0,11	40,0	A-2-6	0					
17	D 1,50	Sub leito	31,2	19,0	100,0	100,0	99,2	91,3	76,7	38,1	12,1	13,6	1,761	0,22	38,6	A-6	1					
18	X 1,50	Sub leito	33,9	20,4	100,0	100,0	98,9	84,0	62,2	19,0	13,5	13,4	1,782	0,26	42,2	A-2-6	0					
19	X 1,50	Sub leito	34,2	20,1	100,0	100,0	99,1	83,6	61,2	21,9	14,0	13,6	1,822	0,13	45,0	A-2-6	0					
20	X 1,50	Sub leito	29,7	17,8	100,0	100,0	99,4	85,3	63,1	19,2	12,0	13,9	1,768	0,17	42,2	A-2-6	0					
21	X 1,50	Sub leito	27,5	16,5	100,0	100,0	99,3	86,2	69,2	33,1	11,0	12,9	1,826	0,25	50,6	A-2-6	0					
22	E 1,50	Sub leito	32,5	20,1	100,0	100,0	99,3	82,4	59,8	15,8	12,4	13,5	1,796	0,26	53,3	A-2-6	0					
23	X 1,50	Sub leito	37,0	21,9	100,0	100,0	99,1	87,8	64,4	25,9	15,1	13,6	1,759	0,16	50,0	A-2-6	1					
24	X 1,50	Sub leito	0,0	0,0	100,0	100,0	98,8	90,6	84,6	39,1	NP	14,0	1,788	0,31	46,7	A-4	1					
25	X 1,50	Sub leito	32,6	21,6	100,0	100,0	99,1	87,2	70,1	33,8	11,0	14,1	1,746	0,22	49,5	A-2-6	0					
Estatístico	Nº n		25	25	25	25	25	25	25	25	19	25	25	25	25	11	25	-	-	-	-	-
	X		23,3	14,4	100,0	100,0	99,1	86,4	64,4	22,6	11,8	13,8	1,773	0,21	45,18		0,16					
	s		13,62	8,38	0,00	0,00	0,26	3,12	8,79	10,58	1,5	0,6	0,033	0,065	5,34	A-4	0,37					
	K		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,19	0,00	-	-	-	-	-
	Mínimo		6,3	3,9	100,0	100,0	98,8	82,5	53,4	9,4		9,9	13,0	1,7	0,1	38,5		0				
Projeto	Máximo		40,4	24,8	100,0	100,0	99,5	90,3	75,4	35,9	13,7	14,5	1,814	0,29	51,85		0					
	Mínimo																					
	Máximo																					

Tabela de amostra variável

Classificação H R B >= 95%

<=5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	>=21	n	A-4		
1,55	1,41	1,36	1,31	1,25	1,21	1,19	1,16	1,13	1,11	1,1	1,08	1,06	1,07	1,04	1,02	1,01	K	Qualidade do solo predominante: Regular		

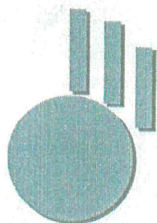
MUNICÍPIO: PEIXOTO AZEVEDO - MT

Serviço: Sondagem do Sub Leito

Eng.º Civil  
Eng.º Civil

Laboratorista





**TERRA IMOBILIÁRIA**  
IMÓVEIS, PROJETOS E CONSULTORIA



WWW.TERRAIMOVEISGTA.COM.BR

Fone: (66) 3552-1109 / 9978-0166

RUA DAS FIGUEIRAS - GUARANTÃ DO NORTE

COMPRA - VENDA - AVALIAÇÃO - REGULARIZAÇÃO DOCUMENTAL  
ENGENHARIA - PROJETO DE CUSTEIO E FINANCIAMENTOS  
LICENCIAMENTOS AMBIENTAIS- CRÉDITO IMOBILIÁRIO - CONTRATO

## ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

### PEIXOTO DE AZEVEDO-MT

#### JAZIDAS

#### GUARANTÃ DO NORTE-MT

2017

JIAN RODRIGO DA LUZ

ESPECIALISTA EM AVALIAÇÕES E PERÍCIAS IMOBILIÁRIAS

CRECI 6669 CNAI 022343

RUA DAS FIGUEIRAS Nº 42 - CENTRO - GUARANTÃ DO NORTE-MT - CEP 78520-000

FONE: (66) 3552-1109 / 999780166

E-mail: [jianrodrigocountry@gmail.com](mailto:jianrodrigocountry@gmail.com)

# ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

UMIDADE	Higroscópica	De Moldagem	Molde N.º	
Cápsula - N.º	12	23	Peso do Molde	09
Peso Úmido	63,60	51,80	Volume do Molde	4056
Peso Bruto Seco	59,90	48,35	Altura do Molde	2069
Peso da Cápsula	00	00	N.º de Camadas	11,40
Peso da Água	3,70	3,45	Golpes/Camada	5
Peso do Solo Seco	59,90	48,35	Peso do Soquete	26
Umidade ( % )	6,2	7,1	Espessura do disco	4,350
				2 1/2 "

DADOS DE COMPACTAÇÃO		CÁLCULO DA ÁGUA		
Dens. Máxima - Kg/m <sup>3</sup>	2,127	Peso da amostra	Umido 7.500	Anel Din.
Umidade ótima - %	7,1		Seco 7.000	N.º
Umidade Higrosc. - %	6,2	Água adicionada em função da umidade ótima da compactação		Constante
Diferença de Umidade - %	0,9		500	k= 0,071

ENSAIO DE PENETRAÇÃO								Expansão				
Tempo min.	Penetração		Leitura Extens.	Pressão - Kg/cm <sup>2</sup>				Datas		Leitura Defl.mm	Difer. mm	Exp mm
	Pol	mm		Determ.	Corrigido	Padrão	%	Dia	Hora			
00:30	0,025	0,63	598	42,3				26/10/17	21:00	0,00		
01:00	0,050	1,27	705	49,9								
01:30	0,075	1,90	815	57,7				27/10/17	21:05	0,10		
02:00	0,100	2,54	930	65,8	65,8	70	94,1					
03:00	0,150	3,81	1055					28/10/17	21:05	0,11		
04:00	0,200	5,08	1.195	84,6	84,6	105	80,6					
06:00	0,300	7,62	1.260		580,0	132		29/10/17	21:05	0,12	0,12	0,11
08:00	0,400	10,16				161						
10:00	0,500	12,70				182						

CBR = 94,0 EXP. = 0,11

Moldagem de Verificação

P. Bruto Úmido

8.770 g

Peso Úmido

4.714 g

Dens. Úmida

2,278 g/cm<sup>3</sup>

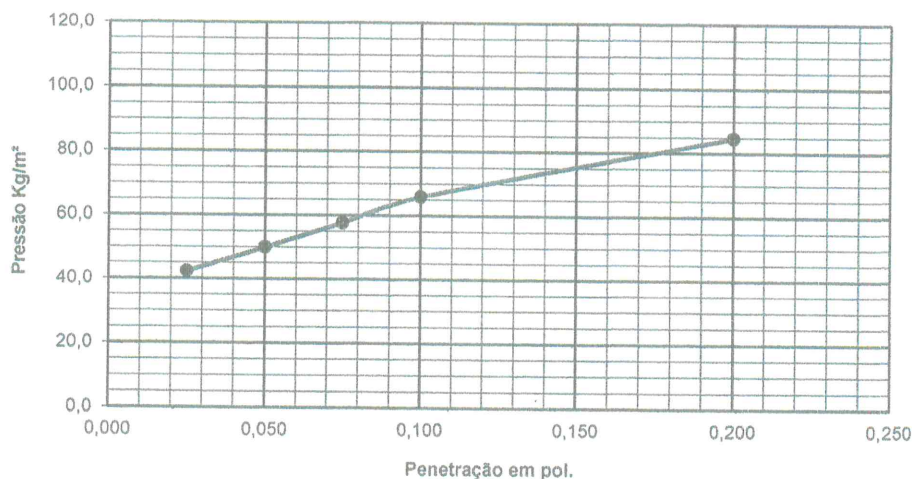
Dens. Seca

2,127 g/cm<sup>3</sup>

Grau de compac.

100,0 %

Índice de Suporte California



CIDADE:		TRECHO:		SUB-TRECHO	
PEIXOTO DE AZEVEDO - MT		COORDENADAS UTM WGS84 714802,000 - 8872095,000		JAZIDA MINEIRO	
CAMADA	ESTACA	LADO	PROFUND. ( CM )	Nº DE ENSAIOS	FICHA Nº
JAZIDA	FURO 01		60,00	1	
LABORATÓRIO:	OPERADOR:	DATA:	CALCULISTA	Monitorado	digite S ou N
	EQUIPE	26/10/2017	GUSTAVO		S

GUSTAVO BEIRÃO GRAHL  
LABORATORISTA

Eng.º Civil *Walmir L. Silva*  
RN 121208614-7 CREA/MT 027234  
Chefe Departamento de Engenharia  
Estudos e Projetos  
Port. 934/2017



# ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

UMIDADE	Higroscópica	De Moldagem	Molde N.º	
Cápsula - N.º	39	29	Peso do Molde	4215
Peso Úmido	75,50	46,20	Volume do Molde	2069
Peso Bruto Seco	70,90	38,40	Altura do Molde	11,40
Peso da Cápsula	00	00	N.º de Camadas	5
Peso da Água	4,60	7,80	Golpes/Camada	26
Peso do Solo Seco	70,90	38,40	Peso do Soquete	4,350
Umidade ( % )	6,5	20,3	Espessura do disco	2 1/2 "

DADOS DE COMPACTAÇÃO		CÁLCULO DA ÁGUA		
Dens. Máxima - Kg/m <sup>3</sup>	1,918	Peso da amostra	Umido 7.500	Anel Din.
Umidade ótima - %	7,1		Seco 7.000	N.º
Umidade Higrosc. - %	6,5	Água adicionada em função da umidade ótima da compactação	500	Constante
Diferença de Umidade - %	0,6			k= 0,071

ENSAIO DE PENETRAÇÃO								500		k= 0,071		
Tempo min.	Penetração		Leitura Extens.	Pressão - Kg/cm <sup>2</sup>				Expansão		Leitura Defl.mm	Difer. mm	Exp mm
	Pol	mm		Determ.	Corrigido	Padrão	%	Datas				
								Dia	Hora			
00:30	0,025	0,63	610	43,2				26/10/17	21:00	0,00		
01:00	0,050	1,27	684	48,4								
01:30	0,075	1,90	775	54,9								
02:00	0,100	2,54	875	62,0	62,0	70	88,5	27/10/17	21:05	0,12		
03:00	0,150	3,81	990									
04:00	0,200	5,08	1.095	77,5	77,5	105	73,8	28/10/17	21:05	0,13		
06:00	0,300	7,62	1.190		580,0	132						
08:00	0,400	10,16				161		29/10/17	21:05	0,14	0,14	0,12
10:00	0,500	12,70				182						

CBR = 89,0 EXP. = 0,12

Moldagem de Verificação

P. Bruto Úmido

8.990 g

Peso Úmido

4.775 g

Dens. Úmida

2,308 g/cm<sup>3</sup>

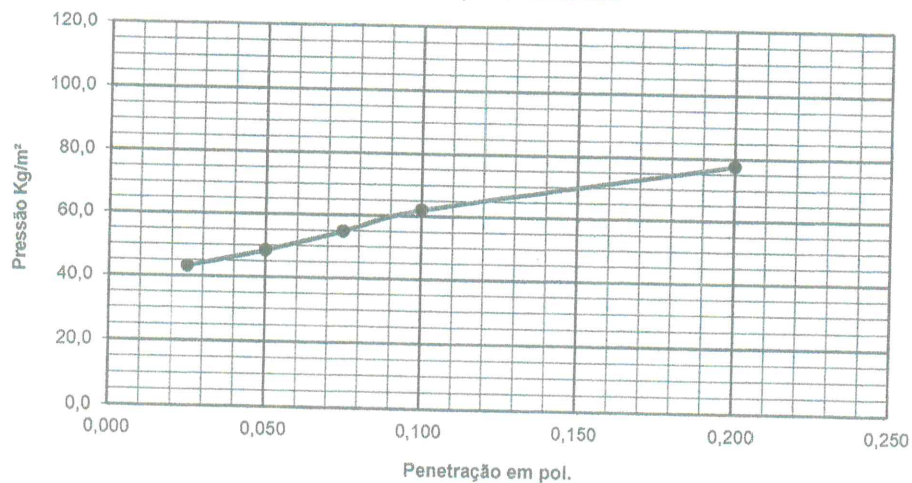
Dens. Seca

1,918 g/cm<sup>3</sup>

Grau de compac.

100,0 %

Índice de Suporte California



CIDADE:		TRECHO: COORDENADAS UTM WGS84		SUB-TRECHO	
PEIXOTO DE AZEVEDO - MT		714877,000 - 8872082,000		JAZIDA MINEIRO	
CAMADA	ESTACA	LADO	PROFUND. ( CM )	N.º DE ENSAIOS	FICHA N.º
JAZIDA	FURO 02		80,00	1	
LABORATÓRIO:	OPERADOR:	DATA:	CALCULISTA	Monitorado	digite S ou N
	EQUIPE	26/10/2017	GUSTAVO		S

GUSTAVO BEIRÃO GRAHL  
LABORATORISTA

Eng.º *Walmir L. Silva*  
RN 121208634-7 CREA MT 027234  
Chefe Departamento de Engenharia  
Estudos e Projetos  
Port 934/2017

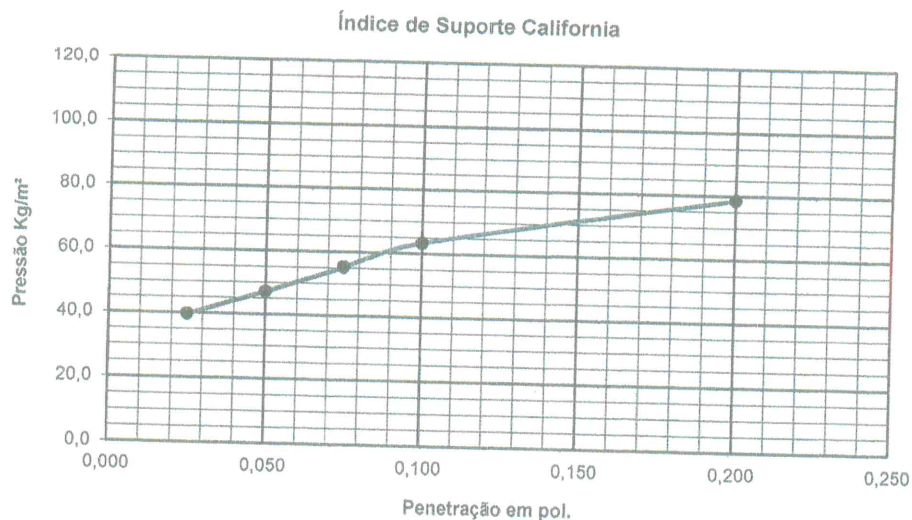
# ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

UMIDADE	Higroscópica	De Moldagem	Molde N.º	
Cápsula - N.º	02	08	Peso do Molde	10
Peso Úmido	51,70	67,35	Volume do Molde	5563
Peso Bruto Seco	48,50	62,90	Altura do Molde	2069
Peso da Cápsula	00	00	N.º de Camadas	11,40
Peso da Água	3,20	4,45	Golpes/Camada	5
Peso do Solo Seco	48,50	62,90	Peso do Soquete	26
Umidade ( % )	6,6	7,1	Espessura do disco	4,350
			Anel Din.	2 1/2 "

DADOS DE COMPACTAÇÃO		CÁLCULO DA ÁGUA		
Dens. Máxima - Kg/m <sup>3</sup>	1,950	Peso da amostra	Umido 7.500	N.º
Umidade ótima - %	7,1		Seco 7.000	
Umidade Higrosc. - %	6,6	Água adicionada em função da umidade ótima da compactação	500	Constante
Diferença de Umidade - %	0,5			k= 0,071

ENSAIO DE PENETRAÇÃO								500		k= 0,071		
Tempo min.	Penetração		Leitura Extens.	Pressão - Kg/cm <sup>2</sup>				Expansão		Difer. mm	Exp. mm	
	Pol	mm		Determ.	Corrigido	Padrão	%	Datas				Leitura Defl. mm
00:30	0,025	0,63	560	39,6				26/10/17	21:00	0,00		
01:00	0,050	1,27	665	47,1								
01:30	0,075	1,90	780	55,2				27/10/17	21:05	0,10		
02:00	0,100	2,54	895	63,4	63,4	70	90,5					
03:00	0,150	3,81	1010					28/10/17	21:05	0,13		
04:00	0,200	5,08	1.110	78,6	78,6	105	74,8					
06:00	0,300	7,62	1.225		580,0	132		29/10/17	21:05	0,14	0,14	0,12
08:00	0,400	10,16				161						
10:00	0,500	12,70				182						
Moldagem			CBR =		91,0		EXP. =		0,12			

Moldagem de Verificação  
P. Bruto Úmido  
9.885 g  
Peso Úmido  
4.322 g  
Dens. Úmida  
2,089 g/cm<sup>3</sup>  
Dens. Seca  
1,950 g/cm<sup>3</sup>  
Grau de compac.  
100,0 %



CIDADE:		TRECHO:		SUB-TRECHO	
PEIXOTO DE AZEVEDO - MT		COORDENADAS UTM WGS84 714853,000 - 8872149,000		JAZIDA MINEIRO	
CAMADA	ESTACA	LADO	PROFUND. ( CM )	Nº DE ENSAIOS	FICHA Nº
JAZIDA	FURO 03		65,00	1	
LABORATÓRIO:	OPERADOR:	DATA:	CALCULISTA	Monitorado	digite S ou N
	EQUIPE	26/10/2017	GUSTAVO		S

*Gustavo Beirão Grahl*  
GUSTAVO BEIRÃO GRAHL  
LABORATORISTA

*Eng.º Waldir L. Silva*  
RN 121208614-7 CREA/MT-027234  
Chefe Departamento de Engenharia  
Estudos e Projetos  
Port 934/2017



UMIDADE	Higroscópica	De Moldagem	Molde N.º	
Cápsula - N.º	39	03	Peso do Molde	32
Peso Úmido	64,60	61,20	Peso do Molde	5458
Peso Bruto Seco	60,90	57,30	Volume do Molde	2069
Peso da Cápsula	00	00	Altura do Molde	11,40
Peso da Água	3,70	3,90	N.º de Camadas	5
Peso do Solo Seco	60,90	57,30	Golpes/Camada	26
Umidade ( % )	6,1	6,8	Peso do Soquete	4,350
			Espessura do disco	2 1/2 "

Dens. Máxima - Kg/m <sup>3</sup>		1,994	CÁLCULO DA ÁGUA		Anel Din.
Umidade ótima - %		6,8	Peso da amostra		N.º
Umidade Higrosc. - %		6,1	Úmido		7.480
Diferença de Umidade - %		0,7	Seco		7.000
			Água adicionada em função da umidade ótima da compactação		480
					Constante k= 0,071

Tempo min.	Penetração		Leitura Extens.	Pressão - Kg/cm <sup>2</sup>				Datas		Leitura Defl.mm	Difer. mm	Exp. mm
	Pol	mm		Determ.	Corrigido	Padrão	%	Dia	Hora			
00:30	0,025	0,63	450	31,9								
01:00	0,050	1,27	635	45,0				26/10/17	21:00	0,00		
01:30	0,075	1,90	795	56,3								
02:00	0,100	2,54	932	66,0	66,0	70	94,3	27/10/17	21:05	0,10		
03:00	0,150	3,81	1095									
04:00	0,200	5,08	1.238	87,7	87,7	105	83,5	28/10/17	21:05	0,12		
06:00	0,300	7,62	1.360		580,0	132						
08:00	0,400	10,16				161		29/10/17	21:05	0,13	0,13	0,11
10:00	0,500	12,70				182						

## Moldagem de Verificação

9.864 g

## Peso Único

4.406 g

Dens. Úmida

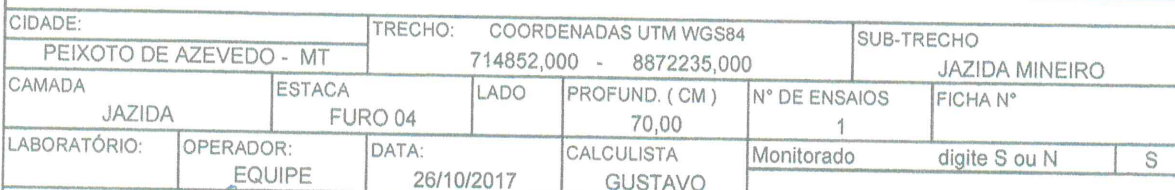
2,130 g/cm<sup>3</sup>

Dens. Sec

1,994 g/cm<sup>3</sup>

Grau de compac.

100,0 %



Engº Civil Walmar L Silva  
RN 121208614-7 CREAMT 027234  
Chefe Departamento de Engenharia  
Estudos e Projetos  
Port. 934/2017

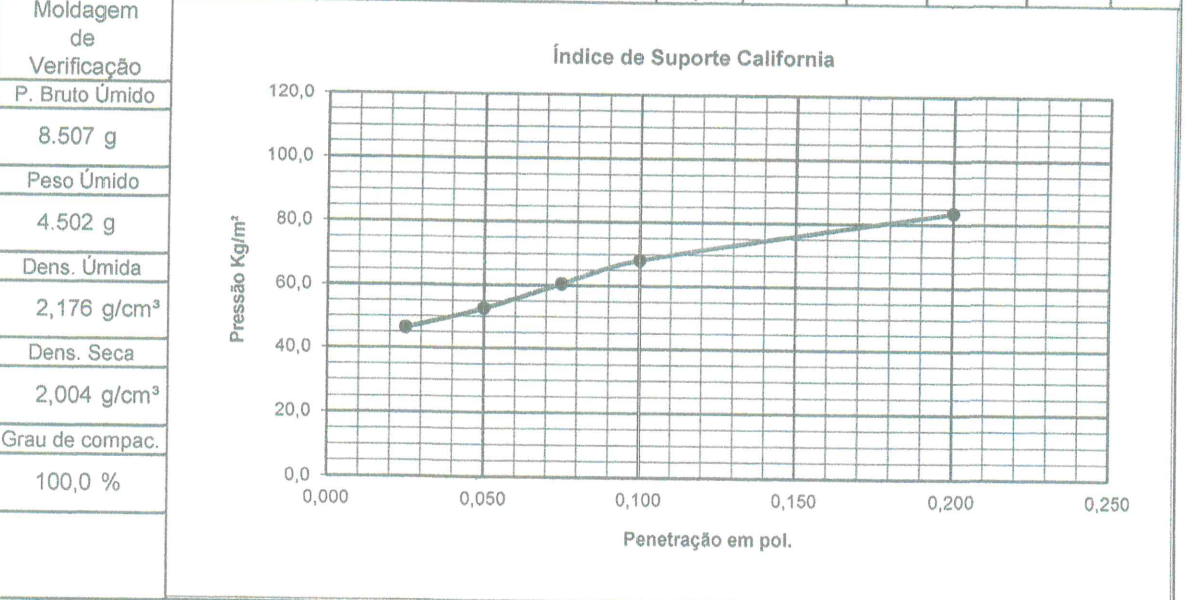


# ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

UMIDADE	Higroscópica	De Moldagem	Molde N.º	
Cápsula - N.º	38	71	Peso do Molde	4005
Peso Úmido	60,50	64,85	Volume do Molde	2069
Peso Bruto Seco	56,05	59,70	Altura do Molde	11,40
Peso da Cápsula	00	00	N.º de Camadas	5
Peso da Água	4,45	5,15	Golpes/Camada	26
Peso do Solo Seco	56,05	59,70	Peso do Soquete	4,350
Umidade ( % )	7,9	8,6	Espessura do disco	2 1/2 "

DADOS DE COMPACTAÇÃO		CÁLCULO DA ÁGUA		
Dens. Máxima - Kg/m <sup>3</sup>	2,004	Peso da amostra	Úmido 7.600	Anel Din.
Umidade ótima - %	8,6		Seco 7.000	N.º
Umidade Higrosc. - %	7,9	Água adicionada em função da umidade ótima da compactação		Constante
Diferença de Umidade - %	0,7		600	k= 0,071

ENSAIO DE PENETRAÇÃO								Expansão				
Tempo min.	Penetração		Leitura Extens.	Pressão - Kg/cm²				Datas		Leitura Defl. mm	Difer. mm	Exp. mm
	Pol	mm		Determ.	Corrigido	Padrão	%	Dia	Hora			
00:30	0,025	0,63	655	46,4				26/10/17	21:00	0,00		
01:00	0,050	1,27	743	52,6								
01:30	0,075	1,90	855	60,5				27/10/17	21:05	0,11		
02:00	0,100	2,54	962	68,1	68,1	70	97,3					
03:00	0,150	3,81	1067					28/10/17	21:05	0,13		
04:00	0,200	5,08	1.180	83,5	83,5	105	79,6					
06:00	0,300	7,62	1.290		580,0	132		29/10/17	21:05	0,14	0,14	0,12
08:00	0,400	10,16				161						
10:00	0,500	12,70				182						
CBR =			97,0	EXP. =			0,12	"				



CIDADE:		TRECHO:		COORDENADAS UTM WGS84		SUB-TRECHO	
PEIXOTO DE AZEVEDO - MT		714848,000 - 8872290,000		JAZIDA MINEIRO			
CAMADA	ESTACA	LADO	PROFUND. ( CM )	Nº DE ENSAIOS	FICHA Nº		
JAZIDA	FURO 05		70,00	1			
LABORATÓRIO:	OPERADOR:	DATA:	CALCULISTA	Monitorado	digite S ou N	S	
	EQUIPE	26/10/2017	GUSTAVO				

*Gustavo Beirão Grahl*  
GUSTAVO BEIRÃO GRAHL  
LABORATORISTA

*Eng.º Civil Walmir L. Silva*  
RN 121208614-7 CREA/MT 027234  
Chefe Departamento de Engenharia  
Estudos e Projetos  
Pon. 934/2017

# ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

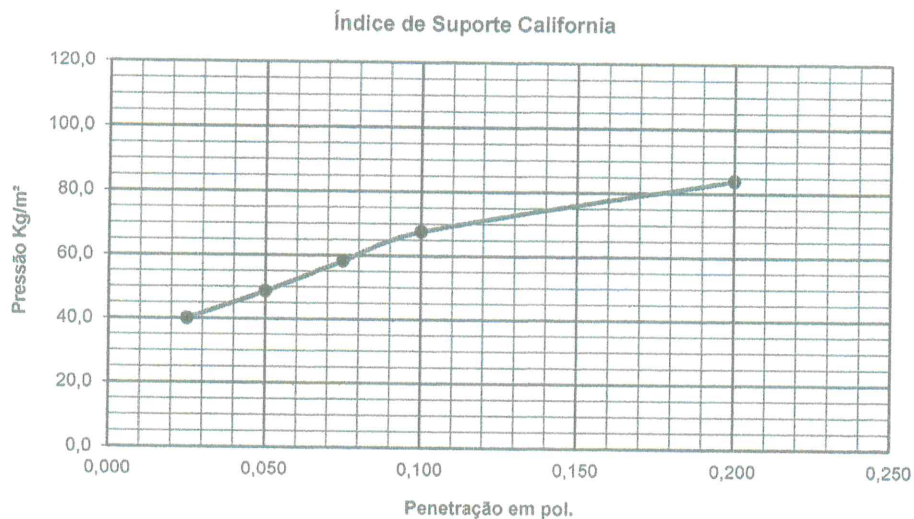
UMIDADE	Higroscópica	De Moldagem	Molde N.º	
Cápsula - N.º	10	06	Peso do Molde	39
Peso Úmido	66,40	49,30	Volume do Molde	5405
Peso Bruto Seco	62,40	46,05	Altura do Molde	2069
Peso da Cápsula	00	00	N.º de Camadas	11,40
Peso da Água	4,00	3,25	Golpes/Camada	5
Peso do Solo Seco	62,40	46,05	Peso do Soquete	26
Umidade ( % )	6,4	7,1	Espessura do disco	4,350
				2 1/2 "

DADOS DE COMPACTAÇÃO		CÁLCULO DA ÁGUA		
Dens. Máxima - Kg/m <sup>3</sup>	1,999	Peso da amostra	Úmido 7.500	Anel Din.
Umidade ótima - %	7,1		Seco 7.000	N.º
Umidade Higrosc. - %	6,4	Água adicionada em função da umidade ótima da compactação	500	Constante
Diferença de Umidade - %	0,7			k= 0,071

ENSAIO DE PENETRAÇÃO								Expansão				
Tempo min.	Penetração		Leitura Extens.	Pressão - Kg/cm <sup>2</sup>				Datas		Leitura Defl. mm	Difer. mm	Exp mm
	Pol	mm		Determ.	Corrigido	Padrão	%	Dia	Hora			
00:30	0,025	0,63	565	40,0				26/10/17	21:00	0,00		
01:00	0,050	1,27	687	48,6								
01:30	0,075	1,90	823	58,3								
02:00	0,100	2,54	954	67,5	67,5	70	96,5	27/10/17	21:05	0,10		
03:00	0,150	3,81	1075					28/10/17	21:05	0,12		
04:00	0,200	5,08	1.186	84,0	84,0	105	80,0					
06:00	0,300	7,62	1.298		580,0	132						
08:00	0,400	10,16				161		29/10/17	21:05	0,13	0,13	0,11
10:00	0,500	12,70				182						

CBR = 96,0 EXP. = 0,11

Moldagem de Verificação
P. Bruto Úmido
9.835 g
Peso Úmido
4.430 g
Dens. Úmida
2,141 g/cm <sup>3</sup>
Dens. Seca
1,999 g/cm <sup>3</sup>
Grau de compac.
100,0 %



CIDADE:		TRECHO:		SUB-TRECHO	
PEIXOTO DE AZEVEDO - MT		COORDENADAS UTM WGS84 714831,000 - 8872340,000		JAZIDA MINEIRO	
CAMADA	ESTACA	LADO	PROFUND. ( CM )	Nº DE ENSAIOS	FICHA Nº
JAZIDA	FURO 06		75,00	1	
LABORATÓRIO:	OPERADOR:	DATA:	CALCULISTA	Monitorado	digite S ou N
	EQUIPE	26/10/2017	GUSTAVO		S

*Gustavo B. Grahl*  
GUSTAVO BEIRÃO GRAHL  
LABORATORISTA

*Engº Civil Waldemar L. Silva*  
RN 121208614-7 CREAMT 022234  
Chefe Departamento de Engenharia  
Estudos e Projetos  
Per. 934/2017



# ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

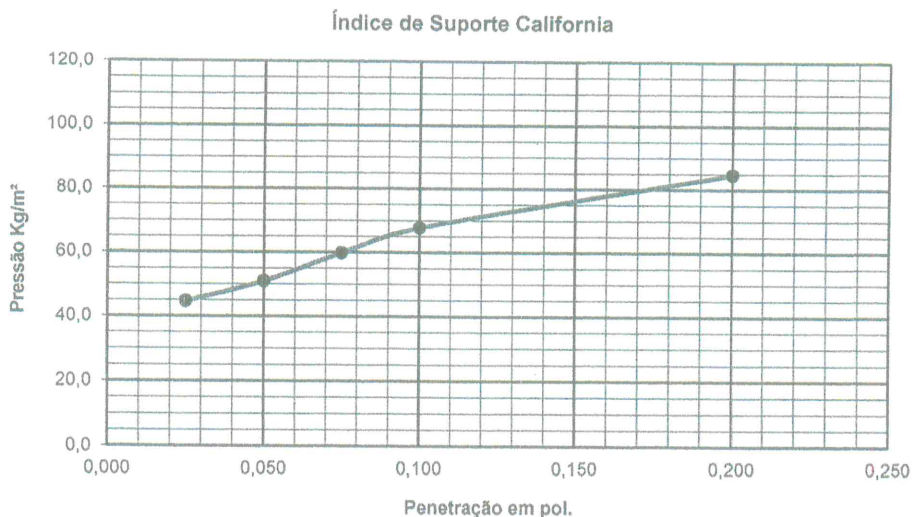
UMIDADE	Higroscópica	De Moldagem	Molde N.º	08
Cápsula - N.º	25	20	Peso do Molde	4098
Peso Úmido	47,90	68,35	Volume do Molde	2069
Peso Bruto Seco	44,90	63,70	Altura do Molde	11,40
Peso da Cápsula	00	00	N.º de Camadas	5
Peso da Água	3,00	4,65	Golpes/Camada	26
Peso do Solo Seco	44,90	63,70	Peso do Soquete	4,350
Umidade ( % )	6,7	7,3	Espessura do disco	2 1/2 "

DADOS DE COMPACTAÇÃO		CÁLCULO DA ÁGUA		Anel Din.
Dens. Máxima - Kg/m³	2,001	Peso da amostra	Úmido	7.510
Umidade ótima - %	7,3		Seco	7.000
Umidade Higrosc. - %	6,7	Água adicionada em função da umidade ótima da compactação		N.º
Diferença de Umidade - %	0,6			Constante
			510	k= 0,071

ENSAIO DE PENETRAÇÃO								Expansão			R= 0,071	
Tempo min.	Penetração		Leitura Extens.	Pressão - Kg/cm <sup>2</sup>				Datas		Leitura Defl.mm	Difer. mm	Exp. mm
	Pol	mm		Determ.	Corrigido	Padrão	%	Dia	Hora			
00:30	0,025	0,63	630	44,6				26/10/17	21:00	0,00		
01:00	0,050	1,27	720	51,0								
01:30	0,075	1,90	845	59,8				27/10/17	21:05	0,10		
02:00	0,100	2,54	956	67,7	67,7	70	96,7					
03:00	0,150	3,81	1067					28/10/17	21:05	0,12		
04:00	0,200	5,08	1.195	84,6	84,6	105	80,6					
06:00	0,300	7,62	1.306		580,0	132		29/10/17	21:05	0,13	0,13	0,11
08:00	0,400	10,16				161						
10:00	0,500	12,70				182						

CBR = 97,0 EXP. = 0,11

Moldagem de Verificação
P. Bruto Úmido
8.541 g
Peso Úmido
4.443 g
Dens. Úmida
2,147 g/cm³
Dens. Seca
2,001 g/cm³
Grau de compac.
100,0 %



CIDADE:		TRECHO: COORDENADAS UTM WGS84		SUB-TRECHO	
PEIXOTO DE AZEVEDO - MT		714802,000 - 8872303,000		JAZIDA MINEIRO	
CAMADA	ESTACA	LADO	PROFUND. ( CM )	N.º DE ENSAIOS	FICHA N.º
JAZIDA	FURO 07		80,00	1	
LABORATÓRIO:	OPERADOR:	DATA:	CALCULISTA	Monitorado	digite S ou N
	EQUIPE	26/10/2017	GUSTAVO		S

*Gustavo Beirão Grahl*  
GUSTAVO BEIRÃO GRAHL  
LABORATORISTA

*Eng.º Civil Waldemar L. Silva*  
RN 12120884-7 CREA/MT 622234  
Chefe Departamento de Engenharia  
Estudos e Projetos  
Port. 934/2017

# ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

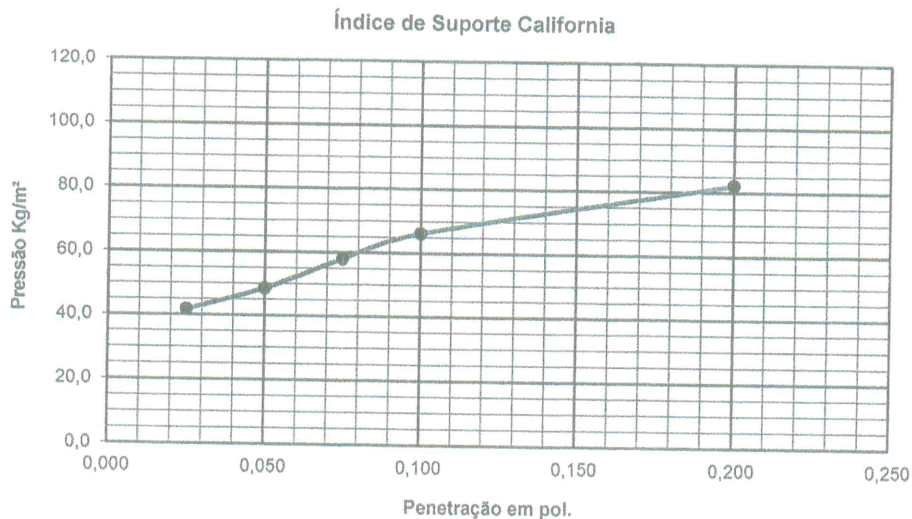
UMIDADE	Higroscópica	De Moldagem	Molde N.º	
Cápsula - N.º	37		09	12
Peso Úmido	55,70		71,35	5560
Peso Bruto Seco	52,40		66,60	2069
Peso da Cápsula	00		00	Altura do Molde
Peso da Água	3,30		4,75	N.º de Camadas
Peso do Solo Seco	52,40		66,60	Golpes/Camada
Umidade ( % )	6,3		7,1	Peso do Soquete
				2 1/2 "

DADOS DE COMPACTAÇÃO		CÁLCULO DA ÁGUA		
Dens. Máxima - Kg/m <sup>3</sup>	1,998	Peso da amostra	Úmido 7.500	Anel Din.
Umidade ótima - %	7,1		Seco 7.000	N.º
Umidade Higrosc. - %	6,3	Água adicionada em função da umidade ótima da compactação		Constante
Diferença de Umidade - %	0,8		500	k = 0,071

ENSAIO DE PENETRAÇÃO								Expansão				
Tempo min.	Penetração		Leitura Extens.	Pressão - Kg/cm <sup>2</sup>				Datas		Leitura Defl. mm	Difer. mm	Exp. mm
	Pol	mm		Determ.	Corrigido	Padrão	%	Dia	Hora			
00:30	0,025	0,63	590	41,8				26/10/17	21:00	0,00		
01:00	0,050	1,27	685	48,5								
01:30	0,075	1,90	820	58,1				27/10/17	21:05	0,11		
02:00	0,100	2,54	935	66,2	66,2	70	94,6					
03:00	0,150	3,81	1054					28/10/17	21:05	0,13		
04:00	0,200	5,08	1.160	82,1	82,1	105	78,2					
06:00	0,300	7,62	1.265		580,0	132		29/10/17	21:05	0,14	0,14	0,12
08:00	0,400	10,16				161						
10:00	0,500	12,70				182						

CBR = 95,0 EXP. = 0,12

Moldagem de Verificação
P. Bruto Úmido
9.988 g
Peso Úmido
4.428 g
Dens. Úmida
2,140 g/cm <sup>3</sup>
Dens. Seca
1,998 g/cm <sup>3</sup>
Grau de compac.
100,0 %



CIDADE:		TRECHO:		COORDENADAS UTM WGS84		SUB-TRECHO	
PEIXOTO DE AZEVEDO - MT		714802,000 - 8872241,000		JAZIDA MINEIRO			
CAMADA	ESTACA	LADO	PROFUND. ( CM )	Nº DE ENSAIOS	FICHA Nº		
JAZIDA	FURO 08		70,00	1			
LABORATÓRIO:	OPERADOR:	DATA:	CALCULISTA	Monitorado	digite S ou N		S
	EQUIPE	26/10/2017	GUSTAVO				

*Gustavo S. Grahl*  
GUSTAVO BEIRÃO GRAHL  
LABORATORISTA

*Engº Civil Walmar L. Silva*  
RN 121208614-7 CREA/MT 027234  
Chefe Departamento de Engenharia  
Estudos e Projetos  
Port 334/2017



# ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

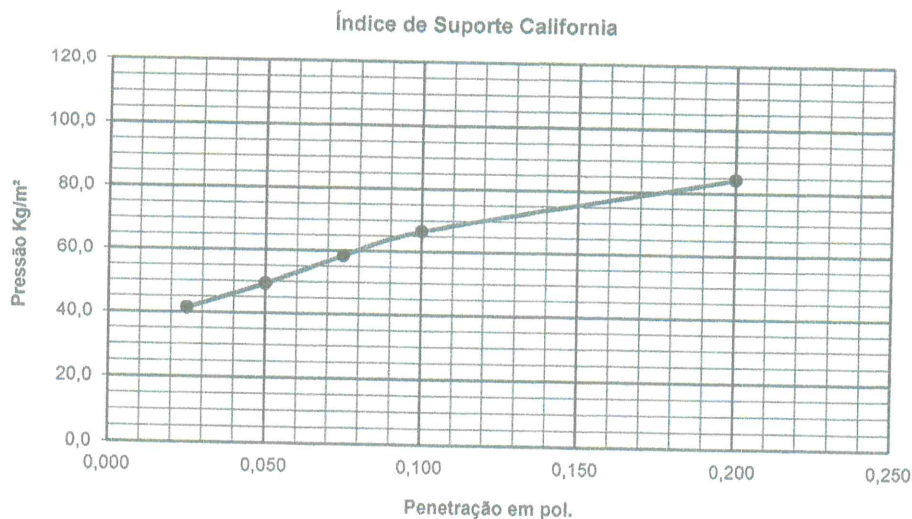
UMIDADE	Higroscópica	De Moldagem	Molde N.º	
Cápsula - N.º	39	29	Molde N.º	15
Peso Úmido	52,70	68,10	Peso do Molde	3994
Peso Bruto Seco	49,60	63,65	Volume do Molde	2069
Peso da Cápsula	00	00	Altura do Molde	11,40
Peso da Água	3,10	4,45	N.º de Camadas	5
Peso do Solo Seco	49,60	63,65	Golpes/Camada	26
Umidade ( % )	6,3	7,0	Peso do Soquete	4,350
			Espessura do disco	2 1/2 "

DADOS DE COMPACTAÇÃO		CÁLCULO DA ÁGUA	
Dens. Máxima - Kg/m <sup>3</sup>	1,999	Peso da amostra	Umido 7.490
Umidade ótima - %	7,0		Seco 7.000
Umidade Higrosc. - %	6,3	Água adicionada em função da umidade ótima da compactação	N.º
Diferença de Umidade - %	0,7	490	Constante
			k= 0,071

ENSAIO DE PENETRAÇÃO								Expansão		Difer.		Exp	
Tempo min.	Penetração		Leitura Extens.	Pressão - Kg/cm²				Datas		Leitura Defl.mm	Difer. mm	Exp mm	
	Pol	mm		Determ.	Corrigido	Padrão	%	Dia	Hora				
00:30	0,025	0,63	585	41,4				26/10/17	21:00	0,00			
01:00	0,050	1,27	697	49,3									
01:30	0,075	1,90	825	58,4				27/10/17	21:05	0,10			
02:00	0,100	2,54	940	66,6	66,6	70	95,1						
03:00	0,150	3,81	1056					28/10/17	21:05	0,12			
04:00	0,200	5,08	1.190	84,3	84,3	105	80,2						
06:00	0,300	7,62	1.295		580,0	132		29/10/17	21:05	0,14	0,14	0,12	
08:00	0,400	10,16				161							
10:00	0,500	12,70				182							

CBR = 95,0 EXP. = 0,12

Moldagem de Verificação
P. Bruto Úmido
8.420 g
Peso Úmido
4.426 g
Dens. Úmida
2,139 g/cm <sup>3</sup>
Dens. Seca
1,999 g/cm <sup>3</sup>
Grau de compac.
100,0 %



CIDADE:		TRECHO:		SUB-TRECHO	
PEIXOTO DE AZEVEDO - MT		COORDENADAS UTM WGS84		JAZIDA MINEIRO	
		714799,000 - 8872173,000			
CAMADA	ESTACA	LADO	PROFUND. ( CM )	N.º DE ENSAIOS	FICHA N.º
JAZIDA	FURO 09		65,00	1	
LABORATÓRIO:	OPERADOR:	DATA:	CALCULISTA	Monitorado	digite S ou N
	EQUIPE	26/10/2017	GUSTAVO		S

*Gustavo Beirão Grahl*  
GUSTAVO BEIRÃO GRAHL  
LABORATORISTA

*Eng.º Civil Walmar L. Silva*  
RN 121208619-7 CREA/MT 021234  
Chefe Departamento de Engenharia  
Estudos e Projetos  
Port 934/2017



# TERRA IMOBILIÁRIA

IMÓVEIS, PROJETOS E CONSULTORIA



**WWW.TERRAIMOVEISGTA.COM.BR**

**Fone: (66) 3552-1109 / 9978-0166**

**RUA DAS FIGUEIRAS - GUARANTÃ DO NORTE**

COMPRA - VENDA - AVALIAÇÃO - REGULARIZAÇÃO DOCUMENTAL  
ENGENHARIA - PROJETO DE CUSTEIO E FINANCIAMENTOS  
LICENCIAMENTOS AMBIENTAIS - CRÉDITO IMOBILIÁRIO - CONTRATO

*JIAN RODRIGO DA LUZ*

*ESPECIALISTA EM AVALIAÇÕES E PERÍCIAS IMOBILIÁRIAS*

*CRECI 6669 CNAI 022343*

*RUA DAS FIGUEIRAS Nº 42 - CENTRO - GUARANTÃ DO NORTE-MT - CEP 78520-000*

*FONE: (66) 3552-1109 / 999780166*

*Email: [jianrodrigocountry@gmail.com](mailto:jianrodrigocountry@gmail.com)*





# Prefeitura Municipal de Peixoto de Azevedo

---

**LICENÇAS**





PREFEITURA DE PEIXOTO DE AZEVEDO - MT  
Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Mineração e  
Turismo - SEMMA

Rua da Saúde, Centro, CEP: 78.530-000 – Fone: (66) 3575-5100  
www.peixotodeazevedo.mt.gov.br  
meioambiente.peixoto@hotmail.com



## LICENÇA DE INSTALAÇÃO

LP Nº 08/2020

VALIDADE: 05/05/2022

PROCESSO Nº 12/2020

DATA DO PROTOCOLO: 29/04/2020

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Mineração e Turismo de Peixoto de Azevedo, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso por meio da Portaria nº 234 de 05 de abril de 2018, que transmite as competências e ações de licenciamento, monitoramento e fiscalização ambiental, das atividades de empreendimentos que causem ou possam causar impacto ambiental de âmbito local em conformidade com o disposto no art. 9º da Lei Complementar Federal nº 140/2011 e Resolução CONSEMA nº 85/2014, concede a presente licença.

### RAZÃO SOCIAL E CNPJ:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO  
03.238.631/0001-31

### DENOMINAÇÃO DA PROPRIEDADE OU EMPREENDIMENTO:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS, SINALIZAÇÃO E PASSEIO PÚBLICO

#### ENDEREÇO:

RUA PARNAÍBA E AV. MARANHÃO

#### NÚMERO:

S/N

#### BAIRRO:

N. ESPERANÇA E AEROPORTO

#### CEP:

78.530-000

#### MUNICÍPIO:

PEIXOTO DE AZEVEDO

#### UF:

MT

#### COORDENADAS GEOGRÁFICAS – DATUM WGS 84:

Rua Parnaíba - Início: 10°14'56.88"S e 54°59'48.48"O Término: 10°15'17.36"S e 55°00'5.34"O

Av. Maranhão - Início: 10°14'16.20"S e 54°59'58.06"O Término: 10°13'53.09"S e 54°59'57.93"O

### ATIVIDADE PRINCIPAL DA EMPRESA OU EMPREENDIMENTO

ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM GERAL

### ATIVIDADE LICENCIADA

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS, SINALIZAÇÃO E PASSEIO PÚBLICO

### RESTRIÇÕES E OBSERVAÇÕES:

*A presente licença autoriza a localização, instalação e/ou operação da atividade de acordo com as condicionantes elencadas no Parecer Técnico.*

*A presente licença não substitui alvarás, ou outros documentos exigidos pela Administração Pública Municipal, Estadual ou Federal.*

*Atender as demais restrições do Parecer Técnico contidas no processo de licenciamento e na legislação em vigor.*

*Esta licença deverá ser afixada em local de fácil acesso e visualização.*

### DOCUMENTOS E CONDIÇÕES GERAIS PARA A VALIDADE DESTA LICENÇA:

Conforme Parecer Técnico nº 13/LA/SEMMA/2020

#### DATA E LOCAL

05/05/2020

Peixoto de Azevedo - MT

Secretário Municipal de Meio Ambiente, Mineração e Turismo.

FLÁVIO LIMA BORGES

Flávio Lima Borges  
Secretário Mun. de Meio Ambiente,  
Mineração e Turismo  
Cred. nº 058 / 27/06/2019





PREFEITURA DE PEIXOTO DE AZEVEDO - MT  
Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Mineração e  
Turismo - SEMMA

Rua da Saúde, Centro, CEP: 78.530-000 – Fone: (66) 3575-5100  
www.peixotodeazevedo.mt.gov.br  
meioambiente.peixoto@hotmail.com



## LICENÇA PRÉVIA

LP N° 08/2020

VALIDADE: 05/05/2022

PROCESSO N° 12/2020

DATA DO PROTOCOLO: 29/04/2020

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Mineração e Turismo de Peixoto de Azevedo, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso por meio da Portaria n° 234 de 05 de abril de 2018, que transmite as competências e ações de licenciamento, monitoramento e fiscalização ambiental, das atividades de empreendimentos que causem ou possam causar impacto ambiental de âmbito local em conformidade com o disposto no art. 9° da Lei Complementar Federal n° 140/2011 e Resolução CONSEMA n° 85/2014, concede a presente licença.

### RAZÃO SOCIAL E CNPJ:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO  
03.238.631/0001-31

### DENOMINAÇÃO DA PROPRIEDADE OU EMPREENDIMENTO:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS, SINALIZAÇÃO E PASSEIO PÚBLICO

#### ENDEREÇO:

RUA PARNAÍBA E AV. MARANHÃO

#### NÚMERO:

S/N

#### BAIRRO:

N. ESPERANÇA E AEROPORTO

#### CEP:

78.530-000

#### MUNICÍPIO:

PEIXOTO DE AZEVEDO

#### UF:

MT

#### COORDENADAS GEOGRÁFICAS – DATUM WGS 84:

Rua Parnaíba - Início: 10°14'56.88"S e 54°59'48.48"O Término: 10°15'17.36"S e 55° 00'5.34"O

Av. Maranhão - Início: 10°14'16.20"S e 54°59'58.06"O Término: 10°13'53.09"S e 54°59'57.93"O

### ATIVIDADE PRINCIPAL DA EMPRESA OU EMPREENDIMENTO

ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM GERAL

### ATIVIDADE LICENCIADA

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS, SINALIZAÇÃO E PASSEIO PÚBLICO

### RESTRIÇÕES E OBSERVAÇÕES:

A presente licença autoriza a localização, instalação e/ou operação da atividade de acordo com as condicionantes elencadas no Parecer Técnico.

A presente licença não substitui alvarás, ou outros documentos exigidos pela Administração Pública Municipal, Estadual ou Federal.

Atender as demais restrições do Parecer Técnico contidas no processo de licenciamento e na legislação em vigor.

Esta licença deverá ser afixada em local de fácil acesso e visualização.

### DOCUMENTOS E CONDIÇÕES GERAIS PARA A VALIDADE DESTA LICENÇA:

Conforme Parecer Técnico n° 13/LA/SEMMA/2020

#### DATA E LOCAL

05/05/2020

Peixoto de Azevedo - MT

Secretário Municipal de Meio Ambiente, Mineração e Turismo.

FLÁVIO LIMA BORGES

Flávio Lima Borges  
Secretário Mun. de Meio Ambiente,  
Mineração e Turismo  
Cred. n° 056 / 17/06/2019





ESTADO DE MATO GROSSO

# PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO



## PARECER TÉCNICO

ANÁLISE TÉCNICA PARA EMISSÃO DE LICENÇA PRÉVIA, INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO.

PT Nº 13/LA/SEMMA/2020

Processo nº: 12/2020

## INFORMAÇÕES GERAIS

### Interessado

- **Nome / Razão Social:** PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO
- **CPF/CNPJ:** 03.238.631/0001-31
- **Endereço:** Rua Ministro César Cals, s/n, Centro, CEP: 78530-000
- **Município:** Peixoto de Azevedo – MT

### Propriedade/Obra ou Empreendimento

- **Denominação:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS, SINALIZAÇÃO E PASSEIO PÚBLICO
- **Localização:** Passeio Público – Rua Parnaíba, Bairro Nova Esperança;  
Passeio Público – Avenida Maranhão, Bairro Liberdade.
- **Município:** Peixoto de Azevedo – MT
- **Coordenadas Geográficas:** Rua Parnaíba - Início: 10°14'56.88"S e 54°59'48.48"O  
Término: 10°15'17.36"S e 55° 00'5.34"O  
Av. Maranhão - Início: 10°14'16.20"S e 54°59'58.06"O  
Término: 10°13'53.09"S e 54°59'57.93"O

### Responsável Técnico:

- **Nome/Razão Social:** GUSTAVO HENRIQUE FONCECA
- **Formação:** Engenheiro Ambiental – CREA: RNP 1212548620

### Atividade(s) Licenciada(s):

**Tipologia:** Pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais, sinalização e passeio público.

## ANÁLISE TÉCNICA

### 1 - PROJETO PROPOSTO

Trata-se da solicitação da Licença Prévia (LP) e Licença de Instalação (LI) para a atividade de *pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais, sinalização e passeio público*, localizada no Município de Peixoto de Azevedo – MT.



## **2. HISTÓRICO DO PROCESSO**

Em 29 de abril de 2020 foi apresentado o requerimento com solicitação da LP e LI para a atividade de *pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais, sinalização e passeio público*, com a documentação a destacar: a) Requerimento padrão; b) Certidão de Uso e Ocupação do Solo; c) Publicação no Diário Oficial do Estado; d) Publicação em jornal local; e) Cópia do documento do representante legal; f) Ata de posse do Prefeito Municipal g) Procuração; h) Cópia simples do CNPJ; i) Cópia da ART do responsável técnico; j) Projeto Ambiental; k) Memorial Descritivo com projetos complementares.

Os documentos apresentados pelo interessado foram conferidos quanto a sua forma e atendimento do Checklist Padrão e Termo de Referência, sendo responsabilidade do requerente e responsável técnico a autenticidade dos mesmos.

Em 30 de abril de 2020 foi realizada a vistoria na área, na ocasião foi emitido o Auto de Inspeção nº 000060.

## **3 – ANÁLISE E FUNDAMENTAÇÃO**

O processo 12/2020, que trata do Licenciamento Ambiental referente Pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais, sinalização e passeio público, atendeu as documentações necessárias conforme o Checklist Padrão e Termo de Referência.

### **3.1 LOCALIZAÇÃO**

A área localiza-se no perímetro urbano de Peixoto de Azevedo – MT na Rua Teotônio Vilela, s/n, Bairro Alvorada, CEP: 78.530-000, sob as seguintes coordenadas geográficas:

Rua Parnaíba - Início: 10°14'56.88"S e 54°59'48.48"O (DATUM WGS 84)

Término: 10°15'17.36"S e 55° 00'5.34"O (DATUM WGS 84)

Av. Maranhão - Início: 10°14'16.20"S e 54°59'58.06"O (DATUM WGS 84)

Término: 10°13'53.09"S e 54°59'57.93"O (DATUM WGS 84)

### **3.2 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO/LOCAL**

O projeto apresentado requer as Licenças Prévia e de Instalação para duas vias públicas localizadas no município de Peixoto de Azevedo/MT, que seguem caracterizadas de acordo com as coordenadas aferidas no local:





<b>PASSEIO PÚBLICO</b>	<b>COORDENADAS (WGS84)</b>		<b>Extensão (KM)</b>
	<b>Início</b>	<b>Término</b>	
<b>Rua Parnaíba</b>	10°14'56.88"S e 54°59'48.48"O	10°15'17.36"S e 55° 00'5.34"O	0,66
<b>Av. Maranhão</b>	10°14'16.20"S e 54°59'58.06"O	10°13'53.09"S e 54°59'57.93"O	0,83
<b>TOTAL</b>			<b>1,49</b>

A Rua Parnaíba, localizada no bairro Nova Esperança possui um trecho aproximado de 0,66 quilômetros a ser contemplado com os serviços de *pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais, sinalização e passeio público*, enquanto a Avenida Maranhão, localizada no bairro Liberdade possui um trecho de 0,83 quilômetros. A extensão total de ambas as vias é de 1,49 quilômetros.

Os passeios públicos sobscritos se encontram no perímetro urbano do município, ambos são transpassadas por córregos.

As pistas de rolamento são de terra compactada, ou seja, solo exposto. Em vistoria não foram identificados processos erosivos significantes, sendo a declividade das vias baixa.

O local onde está previsto o lançamento da drenagem pluvial encontra-se com vegetação composto de gramíneas, uma vez que passa na parte urbana do município, portanto, não haverá desmate.

Os impactos ambientais negativos previstos no projeto, que ocorrerão durante e depois da execução das obras, bem como, alteração do tráfego; alteração da qualidade do ar; alteração da qualidade do solo; geração de efluentes; alteração da qualidade das águas; vibrações são relativamente pequenos, considerando que a extensão das vias é inferior a 2 quilômetros e o perímetro é urbanizado.

Embora os impactos neste processo de licenciamento sejam relativamente pequenos, principalmente quando considera-se o ônus que a obra que trará aos munícipes, se executada, salienta-se que o projeto apresentou poucas informações relativa a caracterização dos córregos de descarga das águas das chuvas e detalhamento da vazão, portanto, ressalta-se a necessidade do cumprimento das condicionantes.

Em relação a pedreira e jazida informadas, destaca-se que são áreas que tem sua exploração autorizadas pela Agência Nacional de Mineração (ANM), com processos de números 866373/1999 e 866210/2018, respectivamente.

Em pesquisa ao sistema de protocolo no site a ANM (<https://sistemas.anm.gov.br/scm/extra/site/admin/dadosprocesso.aspx>), verificou-se que ambos os registros estão ativos, devidamente legalizados.

Por fim, percebe-se que a concepção do projeto é ambientalmente adequada e viável, desde de que obedecidas as condicionantes propostas, agregando assim, o conceito de gestão sustentável uma vez que a drenagem urbana e pavimentação de ruas aumenta a qualidade de vida, sendo uma das vertentes do saneamento básico e um direito assegurado pela Constituição Federal de 1988 e norteado pela Lei Federal nº 11.445 de 2007.



### 3.3 LICENÇA PRÉVIA

Em análise ao processo e em vistoria ao local, foi constatado que o empreendimento se encontra em uma área urbana do Município de Peixoto de Azevedo – MT, fora dos limites de APP e Reserva Legal, distante de Terra Indígena, bem como fora das áreas de interferência de Unidade de Conservação.

O empreendimento não se encontra em área que apresenta restrição de uso e as condições para a implantação do mesmo não exige condições especiais.

### 3.4 LICENÇA DE INSTALAÇÃO

O Projeto Ambiental apresentado descreveu as informações sobre os impactos ambientais, sendo estes mitigáveis conforme expresso pelo responsável técnico, as medidas propostas são adequadas e permitem a execução da obra.

Deste modo, observo a compatibilidade entre o projeto apresentado e as exigências técnicas cabíveis para a respectiva construção, desde que, obedecidas as condicionantes.

## 4 – CONCLUSÃO

Concluo após análise do processo e vistoria ao local que o empreendimento está apto a receber as licenças requeridas, não existindo quaisquer pendências, portanto, opino pelo **DEFERIMENTO** da respectiva Licença Prévia (LP) e Licença de Instalação (LI).

Cabe esclarecer que a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Mineração e Turismo de Peixoto de Azevedo – MT não possui responsabilidade técnica sobre o Projeto Ambiental e seus sistemas de controle e mitigação de eventuais impactos, sendo a implantação, execução, operação e comprovação da eficiência e/ou gerenciamento dos mesmos de inteira responsabilidade da empresa, seu projetista e/ou prepostos.

Ressaltamos que a Licença Ambiental não dispensa e nem substitui Alvarás ou Certidões no âmbito Federal, Estadual ou Municipal.

A concessão da licença não exime o empreendimento de eventuais vistorias e exigências a qualquer tempo.

## 5 – CONDICIONANTES DE VALIDADE DAS LICENÇAS

- ✓ A implantação do sistema de drenagem, pavimentação e capeamento asfáltico, deve prever a captação das águas pluviais e o devido encaminhamento para a rede da Macro-drenagem Pluvial de cada Micro-bacia pertencentes as vias que



ESTADO DE MATO GROSSO

# PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO



receberão drenagem, pavimentação e capeamento asfáltico, considerando todas as normativas ABNT pertinentes, bem como as legislações federais, estaduais e municipais;

- ✓ **Ruídos:** os níveis de ruídos gerados pela implantação e operação do empreendimento não poderão causar incômodo a população vizinha deverão estar de acordo com a NBR nº 10.151, da ABNT, conforme determina a Resolução CONAMA nº 01/1990;
- ✓ **Resíduos:** Fica terminantemente proibida a queima de resíduos de processos industriais, domésticos ou comerciais a céu aberto e/ou incinerador como forma simples de descarte. Não depositar resíduos em locais que possam causar danos ou riscos ao meio ambiente. Atender a Lei Estadual nº 7862 de 2002 que institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos.
- ✓ **Lançamento de poluentes atmosféricos:** Não poderão ultrapassar os parâmetros estabelecidos na Resolução CONAMA nº 382 de 2006 que 'Estabelece os limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para fontes fixas' e na Resolução CONAMA 03 de 1990 que 'Dispõe sobre padrões de qualidade do ar, previstos no PRONAR'.

É o parecer.

Peixoto de Azevedo/MT, 05 de maio de 2020.

  
**Ivan Luiz S. Ribeiro**  
Engenheiro Ambiental  
Pref. de Peixoto de Azevedo – MT  
Matrícula: 7759

*Ivan Ribeiro*  
Engenheiro Ambiental  
CREA RNP 151515001-1



ESTADO DE MATO GROSSO

# PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO



## REGISTRO FOTOGRÁFICO



Rua

César Cals, 226 – Centro – Fone: (66) 35755100 – CEP 78530-000  
Peixoto de Azevedo - MT

Min





**Governo do Estado de Mato Grosso**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente - SEMA/MT**

Superintendência de Infraestrutura, Mineração, Indústria e Serviços - SUIMIS

**Licença de Operação**

**LO Nº: 316982/2018**

**VÁLIDA ATÉ: 03/04/2021**

**PROCESSO Nº: 606546/2013**

**DATA DE PROTOCOLO: 04/11/2013**

A **SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE-SEMA**, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas pela Lei Complementar nº 38 de 21 de Novembro de 1.995 e alterada pela Lei Complementar nº 232 de 21 de Dezembro de 2005, que dispõe sobre o Código Ambiental de Mato Grosso, concede a presente licença.

**DENOMINAÇÃO DA PROPRIEDADE OU EMPREENDIMENTO**

TRANSPEDRA MINERAÇÃO EIRELI - EPP

**ATIVIDADE LICENCIADA:**

EXTRAÇÃO E BENEFICIAMENTO DE GRANITO

**LOCALIZAÇÃO:**

RUA CH10, LOTE 52, ZONA DE CHÁCARAS

Coordenadas geográficas: DATUM: SIRGAS2000 - W: 54:56:10,81 - S:  
10:13:20,50

**MUNICÍPIO:**

Matupá/MT

**CEP:**

78525-000

**NOME / RAZÃO SOCIAL DO INTERESSADO**

TRANSPEDRA MINERAÇÃO EIRELI-EPP

**CNPJ/CPF: 70.494.802/0001-80**

**ATIVIDADE PRINCIPAL:**

Extração de granito e beneficiamento associado

**RESTRIÇÕES:**

AS CONTIDAS NO PROCESSO DE LICENCIAMENTO E NA LEGISLAÇÃO EM VIGOR. É OBRIGATÓRIA A MANUTENÇÃO DO PT NO LOCAL DA ATIVIDADE LICENCIADA JUNTAMENTE COM A LICENÇA EMITIDA, BEM COMO A COMPROVAÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS CONDICIONANTES CASO HAJA. ESTA LICENÇA DEVERÁ ESTAR ACOMPANHADA DO TÍTULO AUTORIZATIVO EXPEDIDO PELO DNPM. A renovação da licença ambiental deverá ser requerida com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade, fixado na respectiva licença, ficando este automaticamente prorrogado até a manifestação definitiva do setor técnico competente da SEMA. Lei 592/2017.

**DOCUMENTOS ANEXOS E CONDIÇÕES GERAIS DE VALIDADE DESTA LICENÇA:**

- Conforme Parecer Técnico nº: 115746 / CMIN / SUIMIS / 2018
- Esta Licença de Operação refere-se às áreas requeridas junto ao DNPM sob os processos Nº 866.376/1999

**LOCAL E DATA**

Cuiabá - MT

04/04/2018

Superintendente de Infraestrutura, Mineração,  
Indústria e Serviços

MÁRCIA CLÉIA VILELA DOS SANTOS

Coordenadora de Mineração

Sheila K. J. de Sousa-MAT 130435

Obs: Esta Licença Ambiental deve ser afixada em local de fácil acesso e visualização

Rua C, esq. com Rua F - Centro Político Administrativo - Cuiabá / MT

CEP: 78049-913 - Fones: (65) 3613-7200

www.sema.mt.gov.br

**SIMLAM**



**Parecer Técnico****RENOVAÇÃO DE LICENÇA DE OPERAÇÃO****PT Nº: 115746 / CMIN / SUIMIS / 2018****Processo Nº: 606546/2013**  
**Data do Protocolo: 04/11/2013****INFORMAÇÕES GERAIS DO PROCESSO****Interessado**

- **Nome / Razão Social:** TRANSPEDRA MINERAÇÃO EIRELI-EPP
- **CPF/CNPJ:** 70.494.802/0001-80
- **Endereço:**
- **Município:**

**Propriedade/Obra ou Empreendimento:**

- **Denominação:** TRANSPEDRA MINERAÇÃO EIRELI - EPP
- **Localização:** RUA CH10, LOTE 52, ZONA DE CHÁCARAS - CEP: 78525-000
- **Município:** Matupá - MT
- **Coordenada Geográfica:** DATUM: SIRGAS2000 - W: 54:56:10,81 - S: 10:13:20,50
- **Processo DNPM nº:** 866.376/1999

**Responsável Técnico:**

- **Nome / Razão Social:** SINVALDO GOMES DE MORAIS
- **Formação:** Geólogo - CREA : 1204306583

**Atividades Licenciadas:**

- C1410-9/02 - Extração de granito

Não foi associado roteiro a este processo.

**ANÁLISE TÉCNICA****1. PROJETO PROPOSTO**

Trata-se da solicitação de renovação de LO para atividade de extração e beneficiamento de rocha granítica para produção de pedra britada, pó de pedra e pedrisco para uso imediato na construção civil no âmbito do processo DNPM 866.376/1999 para uma área de 7,26 hectares na zona rural do município de Matupá.

**2. HISTÓRICO**

O processo se iniciou em 18/08/2001 onde o interessado solicitou a LO.

Na data de 03/08/2001 foi emitida a LO.

Em julho de 2002 foi solicitada a renovação da LO.

Na data de 09/10/2002 foi emitida a LO.



Em 03/07/2003 foi solicitada a renovação da LO.

Na data de 26/11/2003 foi emitida a LO

Em outubro de 2004, foi solicitada a renovação da LO.

Na data de 13/05/2005 foi emitida a LO

Em 08/04/2006 foi solicitada a renovação da LO.

Na data de 19/09/2006 foi emitida a LO.

Na data de 19/08/2009 foi solicitada a renovação da LO.

Em 12/05/2010 foi emitida a LO.

Na data de 24/04/2013 foi solicitada a renovação da LO.

Em 04/11/2013 foi solicitada a alteração de razão social passando de Brito & Pereira LTDA, para Transpedra Mineração EIRELI-EPP.

Em 27/11/2013 foi emitida a LO.

Em 08/07/2016 foi solicitada a renovação da LO.

### 3. ANÁLISE E FUNDAMENTAÇÃO

#### 3.1 - CONFERÊNCIA DOCUMENTAL

Os documentos apresentados pela interessada foram conferidos quanto a sua forma e atendimento ao roteiro orientativo, sendo responsabilidade da requerente e do responsável técnico a autenticidade dos mesmos.

Após análise ao processo de licenciamento, constatou-se que foram apresentados os seguintes documentos: a) Requerimento Padrão SEMA; b) comprovante de pagamento das taxas de análise; c) relatório fotográfico; e) Publicações em DO e Jornal de circulação periódica; f) CAR: MT 136907/2018, g) Cópia das matrículas da área da extração e documentos das propriedades urbanas, onde localiza-se a planta de beneficiamento; h) Licenciamento ANM nº 377 válido até 20/10/2019.

A documentação apresentada atende o Roteiro para licenciamento junto a SEMA/MT.

#### 3.2 - LOCALIZAÇÃO GEOREFERENCIADA

O empreendimento está instalado na Rua CH-10, Lote 52, ZCH (Zona de Chácaras), município de Matupá, sob as coordenadas 54°55'10,96"/-10°13'20,69" (área da lavra) e área



do beneficiamento 54°54'59,42"/10°13'13,09".

### 3.3 - ANÁLISE TÉCNICA DO PROJETO

Trata-se de uma atividade de extração e beneficiamento de rocha granítica para produção de pedra britada, pó de pedra e pedrisco para uso imediato na construção civil.

A operação consiste em preparação das frentes de lavra com uso de escavadeira hidráulica, posteriormente o desmonte feito com uso de emulsão, realizada por empresa terceirizada;

O transporte é realizado por caminhões basculantes até a estação de britagem.

Na usina de beneficiamento o material passa por uma série de cominuições físicas onde a rocha atinge medidas abaixo de 2mm.

Os equipamentos consistem basicamente de calha, alimentador vibratório, britador de mandíbulas, peneira vibratória, rebritadores de mandíbula. Os produtos obtidos serão brita 1, 2, pedrisco e pó de pedra.

### 4 - ANÁLISE DE LO

Os principais impactos a serem considerados na instalação deste empreendimento são: impacto sobre a saúde do trabalhador, impacto visual, alteração da qualidade de habitats terrestres, alteração na qualidade do solo, do ar e da água.

As principais medidas mitigadoras propostas são: Abertura planejada das praças de trabalho e avanço da lavra, umectação das vias de acesso, de erosão e estabilidade de taludes, instalação de aspersores para conter a emissão de particulados (na planta de beneficiamento), recomposição topográfica e revegetação e disposição de estéril.

O empreendimento em questão não gera efluente industrial e não gera resíduo na produção.

A exploração do minério ocorrerá em uma região de baixa densidade populacional na zona rural do município. As propriedades circunvizinhas são caracterizadas principalmente pela atividade agropecuária.

Com relação ao ambiente, constatou-se que a vegetação primária do local já foi praticamente suprimida, sendo seu entorno formado por pastagem plantada em topografia ondulada, não sendo observados processos erosivos e nem mesmo assoreamento de drenagens.

As áreas indiretamente afetadas pelo empreendimento situam-se em zonas rurais consolidadas.

As principais atividades a serem desenvolvidas no empreendimento constam de



abertura da lavra, beneficiamento, carregamento, transporte e disposição de estéril.

A ampliação trata-se de área de lavra, não foi verificada a necessidade de desmate para abertura dessas novas frentes de lavra.

## 5 - CONCLUSÃO

Considerando a vistoria ao empreendimento e as informações contidas no projeto ambiental prestadas pelo profissional habilitado conforme ART registradas no CREA/MT, e análise ao processo de licenciamento ambiental.

Considerando que a atividade possui baixo potencial de causar significativa degradação ambiental, nos termos do inciso XVI do artigo 24 da Lei Complementar 38, de 21 de novembro 1995;

Considerando que a atividade não interferirá em APP e não causará assoreamento de drenagem.

Considerando o projeto ambiental bem como conhecimento empírico da atividade, conclui-se que o empreendimento, por suas características intrínsecas, não refletirá sobre os atributos ambientais da região.

Após as considerações expostas acima se conclui que o empreendimento está apto para receber LO para atividade de extração de granito.

Insta salientar que a análise técnica se baseou nas informações apresentadas no projeto, pelo Responsável Técnico, documentadas com ART e que as mesmas são de sua inteira responsabilidade.

Lembrando que o não atendimento das condicionantes, e outras normas ambientais podem acarretar punições previstas na Lei Complementar nº. 38 de 21/11/95, com alterações da Lei Complementar nº. 232 de 21/12/05.

A concessão da licença não exige o empreendimento de eventuais vistorias e exigências a qualquer tempo.

### 5.1- CONDICIONANTES DE VALIDADE

A validade das licenças ambientais está condicionada ao cumprimento das condicionantes abaixo elencadas, sendo que o descumprimento de qualquer uma delas ensejará sua suspensão ou cancelamento, além das sanções cabíveis.

Dar destino correto ao óleo lubrificante usado e ao material contaminado de acordo com a CONAMA 362/2005, apresentando comprovação desta destinação no pedido de renovação de



LO;

- Tratar os resíduos inertes de acordo com a NBR 10.004/04 da ABNT;
- Não extrair o bem mineral sem o TÍTULO AUTORIZATIVO expedido pelo DNPM.
- Informar num prazo de 90 (noventa dias) a procedência da água utilizada no beneficiamento e no controle do material particulado.

**ESTE É O PARECER.**

Cuiabá - MT, 04 de abril de 2018

Visto

Shirley Klennerge de Souza  
Coordenadora de Mineração  
CM/SUIMIS/SEMA/MT  
CREA-MT 9621/D

Julio César Pinheiro Arrais  
Geólogo - CREA 6871/D  
CLMA/MT

Simão Gomes de Moraes  
Geólogo  
CONFEAT/CREA: 120430658-3  
11/04/18





**Governo do Estado de Mato Grosso**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente - SEMA/MT**

Superintendência de Infraestrutura, Mineração, Indústria e Serviços - SUIMIS

**Licença de Operação**

**LO Nº: 316922/2018**

**VÁLIDA ATÉ: 27/03/2023**

**PROCESSO Nº: 128322/2018**

**DATA DE PROTOCOLO: 16/03/2018**

A SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE-SEMA, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas pela Lei Complementar nº 38 de 21 de Novembro de 1.995 e alterada pela Lei Complementar nº 232 de 21 de Dezembro de 2005, que dispõe sobre o Código Ambiental de Mato Grosso, concede a presente licença.

**DENOMINAÇÃO DA PROPRIEDADE OU EMPREENDIMENTO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO

**ATIVIDADE LICENCIADA:**

Extração de areia, cascalho ou pedregulho e beneficiamento associado

**LOCALIZAÇÃO:**

SÍTIO BOA ESPERANÇA, ZONA RURAL

Coordenadas geográficas: DATUM: SIRGAS2000 - W: 55:02:20,60 - S: 10:11:50,77

**MUNICÍPIO:**

Peixoto De Azevedo/MT

**CEP:**

78530-000

**NOME / RAZÃO SOCIAL DO INTERESSADO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO

CNPJ/CPF: 03.238.631/0001-31

**ATIVIDADE PRINCIPAL:**

Administração pública em geral

**RESTRIÇÕES:**

AS CONTIDAS NO PROCESSO DE LICENCIAMENTO E NA LEGISLAÇÃO EM VIGOR. "É OBRIGATÓRIA A MANUTENÇÃO DO PT NO LOCAL DA ATIVIDADE LICENCIADA JUNTAMENTE COM A LICENÇA EMITIDA, BEM COMO A COMPROVAÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS CONDICIONANTES CASO HAJA. ESTA LICENÇA DEVERÁ ESTAR ACOMPANHADA DO TÍTULO AUTORIZATIVO EXPEDIDO PELO DNPM. A renovação da licença ambiental deverá ser requerida com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade, fixado na respectiva licença, ficando este automaticamente prorrogado até a manifestação definitiva do setor técnico competente da SEMA. Lei 592/2017.

**DOCUMENTOS ANEXOS E CONDIÇÕES GERAIS DE VALIDADE DESTA LICENÇA:**

- Conforme Parecer Técnico nº: 115558 / CMIN / SUIMIS / 2018
- Esta Licença de Operação refere-se às áreas requeridas junto ao DNPM sob os processos Nº 866.210/2018

**LOCAL E DATA**

Cuiabá - MT

28/03/2018

Superintendente de Infraestrutura, Mineração,  
Indústria e Serviços

MÁRCIA CLÉIA VILELA DOS SANTOS

Coordenadora de Mineração

Sheila K. J. de Sousa-MAT 130435

Obs: Esta Licença Ambiental deve ser afixada em local de fácil acesso e visualização  
Rua C, esq. com Rua F - Centro Político Administrativo - Cuiabá / MT

CEP: 78049-913 - Fones: (65) 3613-7200

www.sema.mt.gov.br

**SUIMIS**





<b>Parecer Técnico</b> <b>OBTENÇÃO DE LICENÇA DE OPERAÇÃO PROVISÓRIA</b>	
<b>PT Nº: 115558 / CMIN / SUIMIS / 2018</b>	<b>Processo Nº: 128322/2018</b> <b>Data do Protocolo: 16/03/2018</b>

## INFORMAÇÕES GERAIS DO PROCESSO

### Interessado

- **Nome / Razão Social:** PREFEITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO
- **CPF/CNPJ:** 03.238.631/0001-31
- **Endereço:** Rua Ministro César Cals, n. 226 - Bairro Centro - CEP: 78.530-000
- **Município:** Peixoto de Azevedo - MT

### Propriedade/Obra ou Empreendimento:

- **Denominação:** PRFITURA MUNICIPAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO
- **Localização:** SÍTIO BOA ESPERANÇA, ZONA RURAL - CEP: 78530-000
- **Município:** Peixoto De Azevedo - MT
- **Coordenada Geográfica:** DATUM: SIRGAS2000 - W: 55:02:20,60 - S: 10:11:50,77
- **Processo DNPM nº:** 866.210/2018

### Responsável Técnico:

- **Nome / Razão Social:** VINICIUS CAETANO DE ALMEIDA PORTELA TOCANTINS
- **Formação:** Geólogo - CREA : MT037065
- **Nome / Razão Social:** RODRIGO FURQUIM RODRIGUES
- **Formação:** Engenheiro Agrônomo - CREA : MT 09257

### Atividades Licenciadas:

- C1410-9/06 - Extração de areia, cascalho ou pedregulho e beneficiamento associado

Não foi associado roteiro a este processo.

## ANÁLISE TÉCNICA

### 1-PROJETO PROPOSTO

Trata-se da solicitação de LO para extração de cascalho, que será usado na execução de obras públicas no município de Peixoto de Azevedo, no âmbito dos processos DNPM 866.210/2018 para uma área total de 4,43 hectares.

### 2- HISTÓRICO DO PROCESSO

Na data de 16/03/2018 solicitada a LOP.

Em consideração DECRETO Nº 3.358 DE 02 DE FEVEREIRO DE 2000, que no Artigo 4º, Inciso IV, que diz que o "interessado deverá apresentar a LO para solicitar o Registro de Extração", desta forma será analisada a LO.



## 2- CONFERÊNCIA DOCUMENTAL

Os documentos apresentados pela interessada foram conferidos quanto a sua forma e atendimento ao roteiro orientativo, sendo responsabilidade da requerente e do responsável técnico a autenticidade dos mesmos.

Após análise ao processo de licenciamento, constatou-se que foram apresentados os seguintes documentos: a) Publicação no DOE periódico local; b) Mapas de bens acautelados declarados pelo IPHAN c) Relatório da situação atual da área; d) Autorização do proprietário da área bem como documentação da mesma; f) Relatório Ambiental da área;

A documentação apresentada atende o Roteiro para licenciamento junto a SEMA/MT.

## 3. CONCEPÇÃO DO PROJETO

O método de lavra será a céu aberto, iniciado com a remoção da camada orgânica, onde houver. O decapeamento será realizado na medida em que o avanço da lavra for necessário, com o objetivo de não deixar áreas descobertas, ou seja, o decapeamento se dará somente naquelas áreas onde a exploração se iniciará imediatamente. O material orgânico será estocado de maneira que possa ser reutilizado na recuperação final da área. O minério é representado pela camada de cascalho laterítico.

O minério será explotado através de pá carregadeira e transportado por caminhões basculantes diretamente para os locais onde será utilizado, não sendo necessário o beneficiamento ou lavagem do minério.

### 3.1 – LOCALIZAÇÃO

A área localiza-se no Sítio Boa Esperança, de propriedade do Sr. NNivaldo Francisco Rosa, zona rural, do município de Peixoto de Azevedo, sob as seguintes coordenadas –  
10°11'50,77"/55°02'20,60"

## 4 – ANÁLISE DO REQUERIMENTO DE LICENÇA DE OPERAÇÃO PROVISÓRIA

Foi informado que na área da lavra a topografia é plana, não sendo informada nenhuma drenagem nas proximidades da extração. O entorno é ocupado por agropecuária e extração garimpeira.

No PRAD apresentado pelo responsável, foi informado que as áreas a serem degradadas pelo empreendimento resumem-se aos painéis onde será retirado o bem mineral, vias de acesso e pátios de manobra.

Sobre a recuperação área degradada o responsável técnico informa que o terreno deverá sofrer a recuperação/reabilitação de forma a reintegrar a área impactada ao ambiente.

Não se foi informado: paisagem notória, relevante interesse turístico, lazer público, monumento

geográfico, unidades de conservação, conflito de uso dos recursos naturais.

Considerando que os impactos ambientais gerados pela atividade de extração de cascalho já são bem conhecidos, e com base no projeto ambiental apresentado, conclui-se que os impactos ambientais negativos que possam ser gerados pelo empreendimento predominam os de pequena magnitude e de curta duração, são localizados e apresentam caráter de reversibilidade, de forma que não haverá interferência sobre a região.

Considera-se de bom alvitre mencionar que o interessado é responsável pelo cumprimento das medidas mitigadoras e de controle de impactos ambientais negativos e pela reabilitação da área degradada, de forma que a operação do empreendimento, bem como a sua manutenção, por sua característica refletirá com pouco impacto sobre alguns atributos ambientais no local da lavra. Não se vislumbrou interferência significativa sobre o entorno imediato da lavra.

Com relação ao projeto ambiental, foi apresentado plano integrado de controle e recuperação ambiental e anexos, onde entre outras informações, constam: a localização do empreendimento, a listagem dos principais equipamentos, o método de lavra, o diagnóstico do ambiente. O responsável técnico listou ainda os impactos ambientais e discorreu sobre principais medidas mitigadoras.

Quanto aos impactos ambientais descritos para a atividade foram destacados: ruídos, o impacto visual, os processos erosivos e o material particulado proveniente da circulação de maquinários.

Destes o impacto visual é o mais significativo. Findando a atividade de extração este impacto será minimizado com execução do plano de recuperação de áreas degradadas.

No local, a cobertura vegetal primária já foi suprimida, não foi descrita no projeto a necessidade de desmate para a abertura da lavra.

## 5- CONCLUSÃO

Com base nas informações constantes no projeto, apresentadas pelo profissional responsável;

Considerando as características fisiográficas da área;

Considerando a não existência de vegetação nativa, declarada pelo responsável técnico;

Considerando a não proximidade com bens culturais acautelados pelo IPHAN, declarado pelo responsável técnico.

Com base na Lei Complementar nº38/95, artigo 19, § 6º e considerando Artigo 31 § 6º da Lei complementar 592/2017 referente à vistoria técnica prévia defere-se a Licença de Operação para extração de cascalho.

Lembrando que o não atendimento das condicionantes, e outras normas ambientais podem acarretar punições previstas na Lei Complementar nº. 38 de 21/11/95, com alterações da Lei Complementar nº. 232 de 21/12/05.

Ressaltando que poderá ser realizada na área do empreendimento Vistoria Técnica de



Monitoramento durante a execução da atividade a fim de verificar o cumprimento das normas técnicas e ambientais.

A concessão da licença não exime o empreendimento de eventuais vistorias e exigências a qualquer tempo.

### 5.1 CONDICIONANTES

A validade das licenças ambientais está condicionada ao cumprimento das condicionantes abaixo elencadas, sendo que o descumprimento de qualquer uma delas ensejará sua suspensão ou cancelamento, além das sanções cabíveis.

- Não extrair o bem mineral sem o título autorizativo expedido pelo DNPM;
- Apresentar o Registro de Extração expedido pelo DNPM num prazo de 90 (noventa) dias.
- Não extrair o bem mineral em APP ou ARL obedecendo legislação vigente.

### ESTE É O PARECER



Cuiabá - MT, 27 de março de 2018



**Sander Ferrantes**  
Analista Meio Ambiente  
Geólogo - CREA 6581/D  
Matrícula: 52754 - SEMA-MT