

COMPOSIÇÃO DO BDI

ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO - TO

OBRA:	RECUPERAÇÃO TRECHO DA 12ª AVENIDA COM A AVENIDA ANTÔNIO PESCONI	DATA : 28/05/2026	BDI : 20,73%	
LOCAL:	12ª AVENIDA COM A AVENIDA ANTÔNIO PESCONI - BERNARDO SAYÃO - TO	FONTE	VERSÃO	HORA
PROP:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO - TO	SICRO NOVO	2026/01	-
		SINAPI	2026/04 SEM DESONERAÇÃO	115,23% 71,98%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas (BAIXO 2)

COD	DESCRIÇÃO	%
DI	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%
SG	SEGURO E GARANTIA	0,32%
R	RISCOS	0,50%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%
	TOTAL	5,64%
DL	DESPESAS LEGAIS	
CP	TRIBUTOS	3,65%
ISS	TRIBUTO MUNICIPAL	3,00%
	TOTAL	6,65%
LB	LUCRO BRUTO	
L	LUCRO	6,64%
	TOTAL	6,64%

BDI = 20,73%

$$\left(\frac{((1 + AC + SG + R) \times (1 + DF) \times (1 + L))}{(1 - CP - ISS)} \right) - 1$$

Leonardo Sousa Amorim
Engenheiro Civil
CREA 307258/D-TO

LEONARDO SOUSA
AMORIM:01 81 8064
103

Assinado de forma digital
por LEONARDO SOUSA
AMORIM:01 81 8064103
Dados: 2026.07.23 11:44:14
-03'00'

 ESTADO DO TOCANTINS PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO - TO	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	RECUPERAÇÃO TRECHO DA 12ª AVENIDA COM A AVENIDA ANTÔNIO PESCONA	DATA : 28/05/2026		BDI : 20,73%	
	LOCAL:	12ª AVENIDA COM A AVENIDA ANTÔNIO PESCONA - BERNARDO SAYÃO - TO	FORTE	VERÃO	HORA	MES
	PROP:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO - TO	SICRO NOVO	2026/01	-	-
			SINAPI	2026/04 SEM DESONERAÇÃO	115,23%	71,98%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

1.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 432,00	R\$ 432,00
00005065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0,01130000	R\$ 30,96	R\$ 0,34
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01320000	R\$ 16,59	R\$ 0,21
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,20830000	R\$ 5,38	R\$ 17,26
					TOTAL Material:	R\$ 449,81
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37290000	R\$ 28,26	R\$ 10,53
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11860000	R\$ 23,34	R\$ 26,10
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 36,63
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,50000000	R\$ 23,34	R\$ 11,67
					TOTAL Serviço:	R\$ 11,67
						VALOR: 498,11

2.1. 97636 DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,08360000	R\$ 0,73	R\$ 0,06
91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,05240000	R\$ 11,80	R\$ 0,61
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,08960000	R\$ 90,41	R\$ 8,10
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03260000	R\$ 226,80	R\$ 7,39
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 16,16
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24330000	R\$ 28,97	R\$ 7,04
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 7,04
						VALOR: 23,20

2.2. 4016008 Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³ (m³)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 524,1150	R\$ 257,6986	R\$ 524,1150
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	2,00000	0,8600	0,1400	R\$ 455,2554	R\$ 187,4243	R\$ 835,5180
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 1.359,6330
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	

 ESTADO DO TOCANTINS PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO - TO	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	RECUPERAÇÃO TRECHO DA 12ª AVENIDA COM A AVENIDA ANTÔNIO PESCONE	DATA : 28/05/2026		BDI : 20,73%	
	LOCAL:	12ª AVENIDA COM A AVENIDA ANTÔNIO PESCONE - BERNARDO SAYÃO - TO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	PROP:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO - TO	SICRO NOVO	2026/01	-	-
			SINAPI	2028/04 SEM DESONERAÇÃO	115,23%	71,98%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

P9824	Servente	h	1,00000	22,3660	22,3660
				TOTAL MÃO DE OBRA:	22,3660
				Custo Horário da Execução:	R\$ 1.381,9990
				Produção da Equipe:	243,82000
				Custo Unitário da Execução:	R\$ 5,6681
				Custo do FIC (0,14747):	R\$ 0,3961
				Custo Direto Total:	R\$ 6,0642
				VALOR:	6,06

2.3. 100942 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026 (TXKM)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
91387	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00626230	R\$ 89,50	R\$ 0,56
91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01666670	R\$ 330,93	R\$ 5,51
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 6,07
VALOR:						6,07

2.4. 105597 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024 (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01142310	R\$ 89,45	R\$ 1,02
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00107020	R\$ 391,16	R\$ 0,41
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01219080	R\$ 104,43	R\$ 1,27
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00030250	R\$ 281,47	R\$ 0,08
93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHI	0,00997380	R\$ 64,74	R\$ 0,64
73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHP	0,00251950	R\$ 172,36	R\$ 0,43
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 3,85
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01249320	R\$ 23,34	R\$ 0,29
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,29
VALOR:						4,14

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
 ESTADO DO TOCANTINS PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO - TO	OBRA:	RECUPERAÇÃO TRECHO DA 12ª AVENIDA COM A AVENIDA ANTÔNIO PESCONE	DATA : 28/05/2026		BDI : 20,73%	
	LOCAL:	12ª AVENIDA COM A AVENIDA ANTÔNIO PESCONE - BERNARDO SAYÃO - TO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	PROP:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO - TO	SICRO NOVO	2026/01	-	-
			SINAPI	2026/04 SEM DESONERAÇÃO	115,23%	71,98%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

2.5. 105570 RECONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO), COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01661370	R\$ 89,45	R\$ 1,48
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00419680	R\$ 391,16	R\$ 1,64
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01708450	R\$ 104,43	R\$ 1,78
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00372600	R\$ 281,47	R\$ 1,04
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHI	0,01667950	R\$ 88,49	R\$ 1,47
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,00413100	R\$ 227,61	R\$ 0,94
5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01852010	R\$ 63,15	R\$ 1,16
5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00229040	R\$ 169,27	R\$ 0,38
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 9,89

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02081050	R\$ 23,34	R\$ 0,48
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,48
VALOR:						10,37

2.6. 103076 EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021 (M2)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
97089	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-113. AF_09/2021	SINAPI	KG	3,60000000	R\$ 13,04	R\$ 46,94
97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 2,80	R\$ 2,80
97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 3,57	R\$ 3,57
97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,10000000	R\$ 824,82	R\$ 82,48
97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	SINAPI	M2	0,08000000	R\$ 138,57	R\$ 11,08
96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	SINAPI	M3	0,10000000	R\$ 257,17	R\$ 25,71
TOTAL Serviço:						R\$ 172,58



ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO - TO

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	RECUPERAÇÃO TRECHO DA 12ª AVENIDA COM A AVENIDA ANTÔNIO PESCON	DATA : 28/05/2026		BDI : 20,73%	
LOCAL:	12ª AVENIDA COM A AVENIDA ANTÔNIO PESCON - BERNARDO SAYÃO - TO	FORTE	VERSAO	HORA	MES
PROP:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO - TO	SICRO NOVO	2026/01	-	-
		SINAPI	2026/04 SEM DESONERAÇÃO	115,23%	71,98%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR: 172,58

2.7. 00001518 CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA (T)

Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Custo Unitário	Custo Total
00001518	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	SINAPI	T	1,00000000	R\$ 520,00	R\$ 520,00
TOTAL Material:						R\$ 520,00

LEONARDO SOUSA
AMORIM:01818064103

Assinado de forma digital por
LEONARDO SOUSA
AMORIM:01818064103
Dados: 2026.07.23 11:43:02 -03'00'

VALOR: 520,00

Leonardo Sousa Amorim
Engenheiro Civil
CREA 307258/D-TO

 ESTADO DO TOCANTINS PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO - TO	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					
	OBRA:	RECUPERAÇÃO TRECHO DA 12ª AVENIDA COM A AVENIDA ANTÔNIO PESCONI	DATA : 28/05/2026		BDI : 20,73%	
	LOCAL:	12ª AVENIDA COM A AVENIDA ANTÔNIO PESCONI - BERNARDO SAYÃO - TO	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	PROP:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO - TO	SICRO NOVO	2026/01	-	-
			SINAPI	2026/04 SEM DESONERAÇÃO	115,23%	71,98%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	%	VALOR (R\$)	MÊS 1		Total parcela	
				%	R\$	%	R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,33	R\$ 1.731,95	100,00	R\$ 1.731,95	100,00	R\$ 1.731,95
2	RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	98,67	R\$ 128.331,08	100,00	R\$ 128.331,08	100,00	R\$ 128.331,08
R\$ 130.063,03				100,00	R\$ 130.063,03	R\$ 130.063,03	
				100,00	R\$ 130.063,03		

LEONARDO SOUSA

AMORIM:01818064

103

Assinado de forma digital

por LEONARDO SOUSA

AMORIM:01818064103

Dados: 2026.07.23 11:43:12

-03'00'

Leonardo Sousa Amorim

Engenheiro Civil

CREA 307258/D-TO



ORÇAMENTO - CURVA ABC D SERVIÇOS

OBRA:	RECUPERAÇÃO TRECHO DA 12ª AVENIDA COM A AVENIDA ANTÔNIO PESCONE	DATA :	28/05/2026	BDI :	20,73%
LOCAL:	12ª AVENIDA COM A AVENIDA ANTÔNIO PESCONE - BERNARDO SAYÃO - TO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
PROP:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO - TO	SICRO NOVO	2026/01	-	-
		SINAPI	2026/04 SEM DESONERAÇÃO	115,23%	71,98%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
103076	EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	SINAPI	Serviço	M2	469,40	R\$ 208,36	R\$ 97.804,18	75,20%	75,20%	B
00001518	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	SINAPI	Material	T	33,09	R\$ 627,80	R\$ 20.773,90	15,97%	91,17%	C
97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	Serviço	M2	140,83	R\$ 28,01	R\$ 3.944,65	3,03%	94,20%	C
105597	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	SINAPI	Serviço	M2	469,40	R\$ 5,00	R\$ 2.347,00	1,80%	96,01%	C
100942	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	SINAPI	Serviço	TXKM	281,64	R\$ 7,33	R\$ 2.064,42	1,59%	97,59%	C
103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	Serviço	M2	2,88	R\$ 601,37	R\$ 1.731,95	1,33%	98,93%	C
105570	RECONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO), COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	SINAPI	Serviço	M3	70,41	R\$ 12,52	R\$ 881,53	0,68%	99,60%	C
4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	SICRO	Serviço	m³	70,41	R\$ 7,32	R\$ 515,40	0,40%	100,00%	C

Subtotal até 100,00%% R\$ 130.063,03

Outros R\$ 0,00

Valor total do Orçamento R\$ 130.063,03

LEONARDO SOUSA
AMORIM:01818064
103

Assinado de forma digital
por LEONARDO SOUSA
AMORIM:01818064103
Dados: 2026.07.23 11:42:35
-03'00'

Leonardo Sousa Amorim
Engenheiro Civil
CREA 307258/D-TO

ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA

RECUPERAÇÃO TRECHO DA 12ª AVENIDA COM A AVENIDA ANTÔNIO PESCONE

Nº	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL (R\$)
1	103076	SINAPI	EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF 09/2021	R\$ 97.804,18
2	00001518	SINAPI	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISIÇÃO POSTO USINA	R\$ 20.773,90
3	97636	SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	R\$ 3.944,65
4	105597	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF 09/2024	R\$ 2.347,00
5	100942	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF 02/2026	R\$ 2.064,42

Bernardo Sayão, 23 de julho de 2026.

LEONARDO SOUSA

AMORIM:01818064103

Assinado de forma digital por

LEONARDO SOUSA

AMORIM:01818064103

Dados: 2026.07.23 11:43:34 -03'00'

Leonardo Sousa Amorim

Engenheiro Civil

CREA 307258/D-TO



ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO - TO

JUSTIFICATIVA TÉCNICA PARA ALTERAÇÃO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Objeto: Recuperação do trecho da 12ª Avenida com a Avenida Antônio Pescone – Bernardo Sayão/TO.

Após análise técnica do orçamento, verificou-se a necessidade de atualização de algumas composições de custos, substituindo itens por referências mais adequadas às condições de execução da obra e às bases oficiais vigentes. As alterações restringem-se às composições orçamentárias dos serviços de transporte de material, regularização do subleito e execução da base/sub-base, sem qualquer modificação no objeto, nos quantitativos ou nas especificações do projeto.

Em razão dessas adequações, o valor global da obra foi atualizado de R\$ 128.489,61 para R\$ 130.063,03, representando um acréscimo de R\$ 1.573,42 (1,22%), decorrente exclusivamente da revisão técnica das composições de custos, mantendo-se inalterado o escopo da intervenção.

A presente atualização visa assegurar maior compatibilidade entre o orçamento e as condições reais de execução, conferindo maior precisão aos custos da obra e observando os princípios da economicidade, eficiência e boa gestão dos recursos públicos.

Dessa forma, a atualização da planilha orçamentária tem por finalidade assegurar maior precisão na composição dos custos da obra, promovendo compatibilidade entre os serviços previstos, as condições de execução e as bases oficiais de referência, garantindo a adequada aplicação dos recursos públicos e a fiel execução do objeto contratado.

Bernardo Sayão, 23 de julho de 2026.

LEONARDO SOUSA
AMORIM:01818064103

Assinado de forma digital por
LEONARDO SOUSA
AMORIM:01818064103
Dados: 2026.07.23 11:42:47 -03'00'

Leonardo Sousa Amorim
Engenheiro Civil
CREA 307258/D-TO



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	RECUPERAÇÃO TRECHO DA 12ª AVENIDA COM A AVENIDA ANTÔNIO PESCONA	DATA :	28/05/2026	BDI :	20,73%
LOCAL:	12ª AVENIDA COM A AVENIDA ANTÔNIO PESCONA - BERNARDO SAYÃO - TO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
PROP:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO - TO	SICRO NOVO	2026/01	-	-
		SINAPI	2026/04 SEM DESONERAÇÃO	115,23%	71,98%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

2,88

			QTD
PLACA DE OBRA 2.4 x 1.2	2,4 * 1,2	2,88000000	2,88
			2,88

2. RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

2.1. 97636 DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M2)

140,83

			QTD
30% DE DEMOLIÇÃO SOBRE LEVANTAMENTO DE ÁREA A SER RECUPERADA EM PROJETO	171,55 * 0,3	51,47000000	51,47
30% DE DEMOLIÇÃO SOBRE LEVANTAMENTO DE ÁREA A SER RECUPERADA EM PROJETO	297,85 * 0,3	89,36000000	89,36
			140,83

2.2. 4016008 Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³ (m³)

70,41

			QTD
15 CM DE ESCAVAÇÃO EM ÁREA A SER RECUPERADA EM PROJETO	171,55 * 0,15	25,73000000	25,73
15 CM DE ESCAVAÇÃO EM ÁREA A SER RECUPERADA EM PROJETO	297,85 * 0,15	44,68000000	44,68
			70,41

2.3. 100942 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026 (TXKM)

281,64

 ESTADO DO TOCANTINS PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO - TO				MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
OBRA:	RECUPERAÇÃO TRECHO DA 12ª AVENIDA COM A AVENIDA ANTÔNIO PESCONE			DATA :	28/05/2026	BDI :	20,73%
LOCAL:	12ª AVENIDA COM A AVENIDA ANTÔNIO PESCONE - BERNARDO SAYÃO - TO			FONTE	VERSÃO	HORA	MES
PROP:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO - TO			SICRO NOVO	2026/01	-	-
				SINAPI	2026/04 SEM DESONERAÇÃO	115,23%	71,98%
				PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

			QTD
VOLUME ESCAVADO X DMT BOTA FORA	(171,55 * 0,15)*4	102,93000000	102,93
VOLUME ESCAVADO X DMT BOTA FORA	(297,85 * 0,15)*4	178,71000000	178,71
			281,64

2.4. 105597 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024 (M2) 469,40

			QTD
LEVANTAMENTO DE ÁREA A SER RECUPERADA EM PROJETO	171,55	171,55000000	171,55
LEVANTAMENTO DE ÁREA A SER RECUPERADA EM PROJETO	297,85	297,85000000	297,85
			469,40

2.5. 105570 RECONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO), COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024 (M3) 70,41

			QTD
LEVANTAMENTO DE ÁREA A SER RECUPERADA EM PROJETO	171,55*0,15	25,73000000	25,73
LEVANTAMENTO DE ÁREA A SER RECUPERADA EM PROJETO	297,85 *0,15	44,68000000	44,68
			70,41

2.6. 103076 EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021 (M2) 469,40

			QTD
LEVANTAMENTO DE ÁREA A SER RECUPERADA EM PROJETO	171,55	171,55000000	171,55
LEVANTAMENTO DE ÁREA A SER RECUPERADA EM PROJETO	297,85	297,85000000	297,85
			469,40



ESTADO DO TOCANTINS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO - TO

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	RECUPERAÇÃO TRECHO DA 12ª AVENIDA COM A AVENIDA ANTÔNIO PESCONI	DATA :	28/05/2026	BDI :	20,73%
LOCAL:	12ª AVENIDA COM A AVENIDA ANTÔNIO PESCONI - BERNARDO SAYÃO - TO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
PROP:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO - TO	SICRO NOVO	2026/01	-	-
		SINAPI	2026/04 SEM DESONERAÇÃO	115,23%	71,98%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

2.7. 00001518 CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, PADRÃO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISIÇÃO POSTO USINA (T)
33,09

			QTD
LEVANTAMENTO DE ÁREA A SER RECUPERADA EM PROJETO x ESPESSURA DO CBUQ x PESO ESP CUBQ	(171,55*0,03)*2,35	12,09000000	12,09
LEVANTAMENTO DE ÁREA A SER RECUPERADA EM PROJETO x ESPESSURA DO CBUQ x PESO ESP CUBQ	(297,85 *0,03)*2,35	21,00000000	21,00
			33,09

Leonardo Sousa Amorim
Engenheiro Civil
CREA 307258/D-TO

LEONARDO
SOUSA
AMORIM:0181
8064103

Assinado de forma digital por LEONARDO SOUSA
AMORIM:01818064103
Dados: 2026.07.23 11:43:24 -03'00'



ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO - TO

MEMORIAL DESCRITIVO DE OBRA
RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO – 12ª AVENIDA COM AVENIDA
ANTÔNIO PESCONI

OBRA: Recuperação de Trecho da 12ª Avenida com a Avenida Antônio Pescone
ENDEREÇO: 12ª Avenida com Avenida Antônio Pescone – Bernardo Sayão – TO
PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Bernardo Sayão – TO
ÁREA: 469,40 M2

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Placa de Obra

Será executado o fornecimento e instalação de placa de identificação da obra em chapa galvanizada, fixada em estrutura de madeira, conforme especificações da planilha orçamentária e modelo adotado pela Prefeitura Municipal. A placa deverá possuir dimensões de 2,40 m x 1,20 m, totalizando área de 2,88 m², contendo informações da obra, contratante, responsável técnico e demais informações obrigatórias. Os materiais empregados deverão apresentar resistência às intempéries e perfeita fixação ao solo.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 Demolição Parcial do Pavimento Asfáltico

Será realizada a demolição mecanizada parcial do pavimento asfáltico existente nas áreas deterioradas identificadas em projeto, sem reaproveitamento do material removido. A execução deverá ocorrer de forma controlada, evitando danos às áreas adjacentes preservadas. O material resultante da demolição deverá ser removido e destinado adequadamente em local apropriado. A área estimada de demolição corresponde a 30% das áreas levantadas em projeto.

2.2 Escavação e Carga de Material

Após a remoção do revestimento asfáltico deteriorado, será executada escavação mecânica com profundidade média de 15 cm nas áreas indicadas para recuperação. Os serviços deverão ser executados com trator e carregadeira, promovendo a retirada do material comprometido e preparação da plataforma para recomposição estrutural do pavimento. Todo o material escavado deverá ser carregado e transportado para local de bota-fora devidamente autorizado.

2.3 Transporte de Material

O transporte do material proveniente da escavação será realizado por caminhão basculante com capacidade mínima de 10 m³. A distância média de transporte considerada para bota-fora é de aproximadamente 4 km, devendo a

contratada manter o controle e destinação ambientalmente adequada dos resíduos provenientes da obra.

2.4 Regularização e Compactação do Subleito

Após os serviços de escavação, será executada a regularização e compactação do subleito das áreas recuperadas. O solo deverá apresentar umidade adequada para compactação, sendo os serviços executados com equipamentos apropriados até atingir o grau de compactação exigido pelas normas técnicas e especificações de pavimentação. A superfície deverá apresentar perfeita conformação geométrica, sem depressões, recalques ou material solto.

2.5 Execução de Base e Sub-Base

Será executada camada de base e sub-base com solo de comportamento laterítico arenoso, com espessura de 20 cm. O material empregado deverá apresentar características adequadas de suporte e estabilidade, conforme exigências das normas do DNIT e especificações de pavimentação urbana. A compactação deverá ser executada em camadas, utilizando equipamentos adequados, até atingir os índices mínimos exigidos em projeto.

2.6 Execução de Laje de Concreto sobre Solo

Sobre a base regularizada será executada laje de concreto com espessura de 10 cm e resistência característica mínima de $FCK = 30 \text{ MPa}$. A concretagem deverá obedecer rigorosamente às recomendações da ABNT NBR 6118 e demais normas pertinentes, incluindo preparo, lançamento, adensamento e cura do concreto. As formas em madeira serrada deverão garantir alinhamento, nivelamento e acabamento adequado das superfícies executadas. Não será permitida a utilização de concreto segregado, com excesso de água ou fora das especificações estabelecidas.

2.7 Aplicação de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ)

Será executada camada de revestimento asfáltico em CBUQ – Concreto Betuminoso Usinado a Quente, padrão DNIT, faixa C, utilizando CAP 50/70. A

espessura prevista para aplicação é de 3 cm sobre as áreas recuperadas. O material deverá ser produzido em usina apropriada, transportado em condições adequadas de temperatura e aplicado conforme especificações técnicas do DNIT. A execução deverá garantir perfeita aderência entre camadas, acabamento uniforme e compactação adequada, de modo a assegurar durabilidade, conforto e segurança ao tráfego.

Bernardo Sayão, 23 de julho de 2026.

LEONARDO SOUSA
AMORIM:01818064
103

Assinado de forma digital por
LEONARDO SOUSA
AMORIM:01818064103
Dados: 2026.07.23 11:43:52
-03'00'

Leonardo Sousa Amorim
Engenheiro Civil
CREA 307258/D-TO



PLANILHA ORÇAMENTAL

OBRA:	RECUPERAÇÃO TRECHO DA 12ª AVENIDA COM A AVENIDA ANTONIO PESCONI	DATA :	28/05/2026	BDI :	20,73%
LOCAL:	12ª AVENIDA COM A AVENIDA ANTONIO PESCONI - BERNARDO SAYÃO - TO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
PROP:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO - TO	SICRO NOVO	2026/01	-	-
		SINAPI	2026/04 SEM DESONERAÇÃO	115,23%	71,98%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

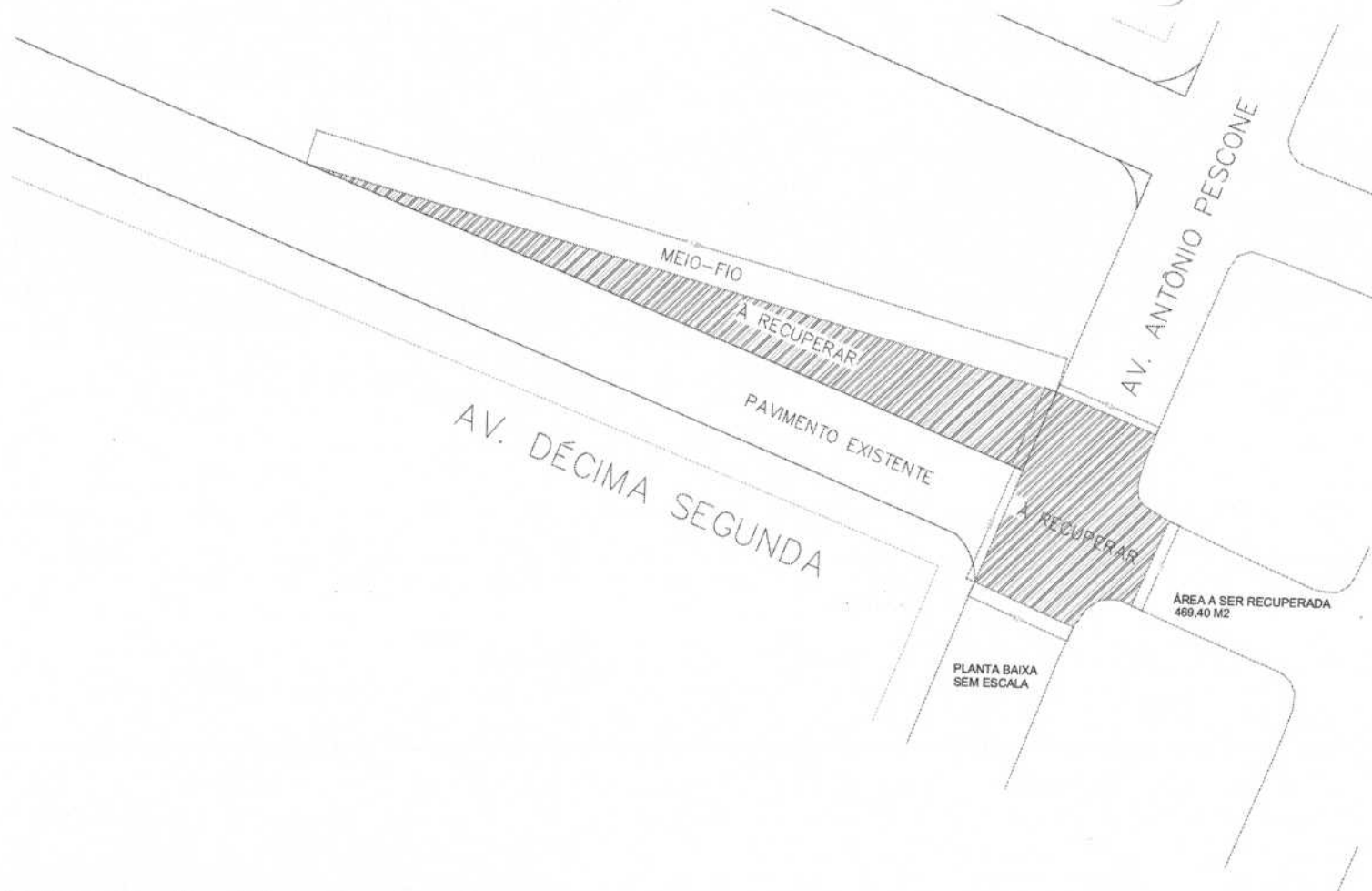
ITEM	CÓDIGO	REF.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT SEM BDI R\$	BDI (%)	PREÇO UNIT COM BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 1.731,95
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	2,88	R\$ 498,11	20,73%	R\$ 601,37	R\$ 1.731,95
2	RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA								R\$ 128.331,08
2.1	97636	SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	140,83	R\$ 23,20	20,73%	R\$ 28,01	R\$ 3.944,65
2.2	4016008	SICRO NOVO	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	m³	70,41	R\$ 6,06	20,73%	R\$ 7,32	R\$ 515,40
2.3	100942	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	281,64	R\$ 6,07	20,73%	R\$ 7,33	R\$ 2.064,42
2.4	105597	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	469,40	R\$ 4,14	20,73%	R\$ 5,00	R\$ 2.347,00
2.5	105570	SINAPI	RECONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO), COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	M3	70,41	R\$ 10,37	20,73%	R\$ 12,52	R\$ 881,53
2.6	103076	SINAPI	EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	M2	469,40	R\$ 172,58	20,73%	R\$ 208,36	R\$ 97.804,18
2.7	00001518	SINAPI	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRÃO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISIÇÃO POSTO USINA	T	33,09	R\$ 520,00	20,73%	R\$ 627,80	R\$ 20.773,90
VALOR BDI TOTAL:									22.335,66
VALOR ORÇAMENTO:									107.727,37
VALOR TOTAL:									130.063,03

Leonardo Sousa Amorim
Engenheiro Civil
CREA 307258/D-TO

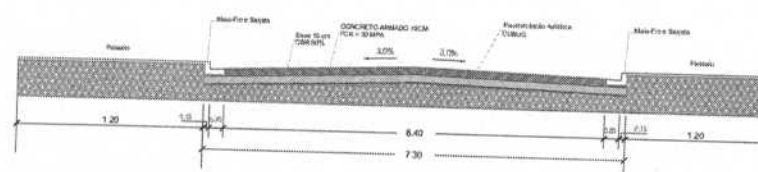
LEONARDO SOUSA
AMORIM:01818064

103

Assinado de forma digital por
LEONARDO SOUSA
AMORIM:01818064103
Dados: 2026.07.23 11:44:02 -03'00'

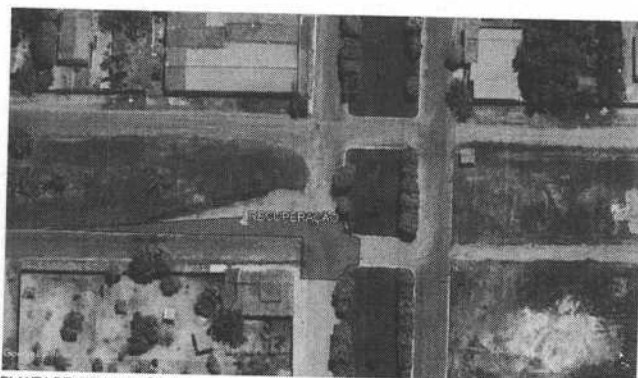


SEÇÃO TIPO DO PAVIMENTO



1 - PAVIMENTO EXISTENTE
2 - CONCRETO ARMADO FICM 10cm x 10cm
3 - BASE EM CIMENTO PORTLAND 10cm x 10cm
4 - RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO
5 - RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO

DETALHE PAVIMENTAÇÃO SEM ESCALA



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA
LATITUDE: -7.885547
LONGITUDE: -48.895180

RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO			
OBJETO: RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA			
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO			
LOCAL: 12ª AVENIDA COM A AVENIDA ANTÔNIO PESCONI, BERNARDO SAYÃO - TO			
 LEONARDO SOUZA 103		PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO LSA ENGENHARIA	
ÁREA: 469,40 M²	DATA:	CONTEÚDO:	PLANTA
		Planta baixa	A1 - ÚNICA
		Layout	
		Detalhes	