



ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO - TO

MEMORIA DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA EM CANTEIRO CENTRAL		
LOCAL:	AV. ANTÔNIO PESCONI, CENTRO - BERNARDO SAYÃO - TO		
PROP:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO		
QNT:	1.478,92 m²		
DESCRIÇÃO	FÓRMULA	MEDIDAS E QUANTITATIVOS	QUANTIDADE
1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA			
1.1. COM-001 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (UND)			
			QTD
Encarregado geral de obras: Considerando 02 meses de execução da obra - 30 horas/semana - 4 semanas/mês - 30 x 4 x 2 = 240 horas			1,00
Engenheiro Civil: Considerando 02 meses de execução da obra - 4 dias/mês - 1,5 horas/dia - 4 x 1,5 x 2 = 12 horas			
			1,00
2. SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)			
			QTD
PLACA DE OBRA 1,5 x 3	1,5*3	4,50000000	4,50
			4,50
2.2. 105011 EXECUÇÃO DE LINHAS DE REFERÊNCIA EM GABARITO OU CAVALETE. AF_03/2024 (M)			
			QTD
PRAÇA CANTEIRO 01	(65,3*4)+(13,27*4)	314,28000000	314,28
PRAÇA CANTEIRO 02	(46,01*4)+(13,31*4)	237,28000000	237,28
			551,56
2.3. 105137 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 (M)			
			QTD
COMPRIMENTO PAVIMENTAÇÃO	18,47	18,47000000	18,47
			18,47
3. PRAÇA CANTEIRO 01			
3.1. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			
3.1.1. 98524 LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024 (M2)			
			QTD
ÁREA DE PASSEIO E BASE PARA ACADEMIA	308,95+3,91+3,91+3,07+2,46+3,07+90	415,37000000	415,37
			415,37
3.1.2. 4800400 Preparo e regularização de terreno em desnível (m²)			
			QTD
ÁREA DE PASSEIO E BASE PARA ACADEMIA	308,95+3,91+3,91+3,07+2,46+3,07+90	415,37000000	415,37
			415,37
3.1.3. 97083 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RÁDIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021 (M2)			
			QTD



ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO - TO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA EM CANTEIRO CENTRAL		
LOCAL:	AV. ANTÔNIO PESCONI, CENTRO - BERNARDO SAYÃO - TO		
PROP:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO		
QNT:	1.478,92 m²		
DESCRIÇÃO	FÓRMULA	MEDIDAS E QUANTITATIVOS	QUANTIDADE
BASE PARA ACADEMIA	90	90,00000000	90,00
			90,00

3.2. CALÇADA PASSEIO

3.2.1. 94990 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022 (M3)

		QTD
ÁREA DE PASSEIO	$(308,95+3,91+3,91+3,07+2,46+3,07)*0,07$	22,78000000
		22,78

3.2.2. 104658 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024 (M2)

		QTD
ÁREA ONDE SERÁ APLICADO O PISO TÁTIL	$((1,5*0,25)*8)+((2,5*0,25)*2)+((2*0,25)*2)+(0,65*0,25)$	5,41000000
		5,41

3.3. BASE PARA ACADEMIA

3.3.1. 101165 ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 (M3)

		QTD
ÁREA BASE PARA ACADEMIA	38*0,14*0,19	1,01000000
		1,01

3.3.2. 00007156 TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM (M2)

		QTD
ÁREA BASE PARA ACADEMIA	10*9	90,00000000
		90,00

3.3.3. 102474 CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)

		QTD
ÁREA BASE PARA ACADEMIA	10*9*0,08	7,20000000
		7,20

3.3.4. 103670 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 (M3)

		QTD
ÁREA BASE PARA ACADEMIA	10*9*0,08	7,20000000
		7,20

3.4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

3.4.1. S10794 Poste circular de concreto 7/150 - fornecimento e assentamento (un)

		QTD
--	--	-----



ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO - TO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA EM CANTEIRO CENTRAL		
LOCAL:	AV. ANTÔNIO PESCONI, CENTRO - BERNARDO SAYÃO - TO		
PROP:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO		
QNT:	1.478,92 m²		
DESCRIÇÃO	FÓRMULA	MEDIDAS E QUANTITATIVOS	QUANTIDADE
POSTE CIRCULAR DE CONCRETO	8	8,00000000	8,00
			8,00
3.4.2. 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 (M3)			
			QTD
ESCAVAÇÃO DE VALA	(7,4*0,2*0,3)+(6,55*0,2*0,3)+(14,25*0,2*0,3)+(11,04*0,2*0,3)+(7,1*0,2*0,3)+(19*0,2*0,3)+(9,32*0,2*0,3)+(5,87*0,2*0,3)	4,83000000	4,83
			4,83
3.4.3. 4815671 Reaterro e compactação com soquete vibratório (m³)			
			QTD
ESCAVAÇÃO DE VALA	(7,4*0,2*0,3)+(6,55*0,2*0,3)+(14,25*0,2*0,3)+(11,04*0,2*0,3)+(7,1*0,2*0,3)+(19*0,2*0,3)+(9,32*0,2*0,3)+(5,87*0,2*0,3)*1,25	4,92000000	4,92
			4,92
3.4.4. 97881 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020 (UN)			
			QTD
CAIXAS DE PASSAGEM	8	8,00000000	8,00
			8,00
3.4.5. 93654 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)			
			QTD
DISJUNTOR	1	1,00000000	1,00
			1,00
3.4.6. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)			
			QTD
CABO ELÉTRICO	125,6+125,6	251,20000000	251,20
			251,20
3.4.7. 91928 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)			
			QTD
CABO ELÉTRICO	1,9+1,9	3,80000000	3,80
			3,80
3.4.8. 91854 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)			
			QTD
ELETRODUTO	127,5	127,50000000	127,50
			127,50
3.4.9. 101877 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)			
			QTD
QUADRO	1	1,00000000	1,00



ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO - TO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA EM CANTEIRO CENTRAL		
LOCAL:	AV. ANTÔNIO PESCONI, CENTRO - BERNARDO SAYÃO - TO		
PROP:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO		
QNT:	1.478,92 m²		
DESCRIÇÃO	FÓRMULA	MEDIDAS E QUANTITATIVOS	QUANTIDADE
			1,00
3.4.10. S13148 Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar (un)			
		QTD	
REFLETORES	16	16,00000000	16,00
			16,00
3.5. MOBILIÁRIO			
3.5.1. COT-01 AQUISIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS INFANTIL (UN)			
		QTD	
COTAÇÃO		1,00000000	1,00
			1,00
3.5.2. COT-02 AQUISIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS INFANTIL E ACADEMIA AO AR LIVRE (UN)			
		QTD	
COTAÇÃO		1,00000000	1,00
			1,00
3.5.3. S03223 Banco de concreto pre-moldado com encosto e pintura (padrão emurb) (un)			
		QTD	
BANCOS DE CONCRETO	6	6,00000000	6,00
			6,00
3.5.4. 103310 INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE SOLO. AF_11/2021 (UN)			
		QTD	
LIXEIRAS	4	4,00000000	4,00
			4,00
4. PRAÇA CANTEIRO 02			
4.1. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			
4.1.1. 98524 LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024 (M2)			
		QTD	
ÁREA DE PASSEIO	151,07+2,88+2,28+2,83+3,91+3,91+3,38+2,59+3,15	176,00000000	176,00
			176,00
4.1.2. 4800400 Preparo e regularização de terreno em desnível (m²)			
		QTD	
ÁREA DE PASSEIO	151,07+2,88+2,28+2,83+3,91+3,91+3,38+2,59+3,15	176,00000000	176,00
			176,00



ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO - TO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA EM CANTEIRO CENTRAL		
LOCAL:	AV. ANTÔNIO PESCONI, CENTRO - BERNARDO SAYÃO - TO		
PROP:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO		
QNT:	1.478,92 m²		
DESCRIÇÃO	FÓRMULA	MEDIDAS E QUANTITATIVOS	QUANTIDADE
4.2. CALÇADA PASSEIO			
4.2.1. 94990 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022 (M3)			
ÁREA DE PASSEIO	$(151,07+2,88+2,28+2,83+3,91+3,91+3,38+2,59+3,15)*0,07$	12,32000000	12,32
			12,32
4.2.2. 104658 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024 (M2)			
ÁREA ONDE SERÁ APLICADO O PISO TATIL	$((1,5*0,25)*12)+((2,5*0,25)*2)+((2*0,25)*4)+((0,65*0,25)*2)$	8,08000000	8,08
			8,08
4.3. MOBILIÁRIO			
4.3.1. S03223 Banco de concreto pre-moldado com encosto e pintura (padrão emurb) (un)			
BANCOS DE CONCRETO	4	4,00000000	4,00
			4,00
4.3.2. 103310 INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE SOLO. AF_11/2021 (UN)			
LIXEIRAS	2	2,00000000	2,00
			2,00
5. PAVIMENTAÇÃO			
5.1. 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 (M2)			
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	131,48	131,48000000	131,48
			131,48
5.2. 92400 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022 (M2)			
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	131,48	131,48000000	131,48
			131,48
5.3. 94274 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)			
MEIO-FIO E SARJETA	$6,45+6,26+6,52+6,45$	25,68000000	25,68



ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO - TO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA EM CANTEIRO CENTRAL		
LOCAL:	AV. ANTÔNIO PESCONI, CENTRO - BERNARDO SAYÃO - TO		
PROP:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO		
QNT:	1.478,92 m²		
DESCRIÇÃO	FÓRMULA	MEDIDAS E QUANTITATIVOS	QUANTIDADE
			25,58
5.4. 94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)			
			QTD
MEIO-FIO E SARJETA	10,28+10,27	20,55000000	20,55
			20,55
6. LIMPEZA FINAL DE OBRA			
6.1. 99811 LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019 (M2)			
			QTD
ÁREA DE PASSEIO E BASE PARA ACADEMIA (CANTEIRO 01)	308,95+3,91+3,91+3,07+2,46+3,07+90	415,37000000	415,37
ÁREA DE PASSEIO (CANTEIRO 02)	151,07+2,88+2,28+2,83+3,91+3,91+3,38+2,59+3,15	176,00000000	176,00
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	131,48	131,48000000	131,48
			722,85
BERNARDO SAYÃO - TO, 30/06/2025			
LEONARDO SOUSA AMORIM ENG. CIVIL CREA 307258/D-TO			