



ESTADO DO TOCANTINS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO - TO

## MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIROS TUBULARES DE CONCRETO  
LOCAL: ZONA RURAL, BERNARDO SAYÃO - TO  
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO  
ART: TO20210331646  
OP: 010415.00451/2021

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	MEDIDAS E QUANTITATIVOS	QUANTIDADE	UNID.
<b>1.1.</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>			
1.1.1.	001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	=EXECUÇÃO EM 03 MESES	3,00	MÊS
<b>1.2.</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.2.1.	002	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	=MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	1,00	UN
1.2.2.	003	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	=DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	1,00	UN
1.2.3.	004	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA	=2,40 x 1,20	2,88	M2
<b>2.</b>		<b>GLEBA "M" – 7.9378 S – 48.9463 W BUEIRO SIMPLES - Ø 100CM - RIBINHA</b>			
<b>2.1.</b>		<b>BUEIRO SIMPLES - Ø 100CM</b>			
2.1.1.	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	=(1,44*1,78)*8,00	20,51	m³
2.1.2.	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	=(1,44*8,00)	11,52	M2
2.1.3.	102727	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_07/2021	=(1,12*8,00)	8,96	M2
2.1.4.	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	=(0,23+0,57)*8,00	6,40	M3
2.1.5.	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	=(1,512*8)	12,10	KG
2.1.6.	0804039	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	=8	8,00	m
2.1.7.	0804121	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	=2	2,00	un
2.1.8.	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	=Volume do aterro / Profundidade da Jazida (1,44*8,00*0,30)/0,80	4,32	M2
2.1.9.	101124	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	=(1,44*8,00*0,30)	3,46	M3
2.1.10.	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	=((1,44*8,00*0,30*1,25)*3,00)*1,5	19,44	tkm
2.1.11.	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO.	=(1,44*8,00)	11,52	M2
<b>3.</b>		<b>GLEBA "M" – 7.9414 S – 48.9486 W - BUEIRO DUPLO - Ø 100CM - MOACIR</b>			
<b>3.1.</b>		<b>BUEIRO DUPLO - Ø 100CM</b>			
3.1.1.	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	=(2,88*1,78)*8,00	41,01	m³
3.1.2.	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO.	=(2,88*8,00)	23,04	M2
3.1.3.	102727	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE	=(1,72*8,00)	13,76	M2
3.1.4.	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) -	=(1,141+0,461)*8,00	12,82	M3
3.1.5.	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E	=(3,024*8)	24,19	KG



ESTADO DO TOCANTINS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO - TO

## MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIROS TUBULARES DE CONCRETO  
LOCAL: ZONA RURAL, BERNARDO SAYÃO - TO  
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO  
ART: TO20210331646  
OP: 010415.00451/2021

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	MEDIDAS E QUANTITATIVOS	QUANTIDADE	UNID.
3.1.6.	0804191	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	=8	8,00	m
3.1.7.	0804233	Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	=2	2,00	un
3.1.8.	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE	=Volume do aterro / Profundidade da Jazida	8,64	M2
3.1.9.	101124	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR	=(2,88*8,00*0,30)	6,91	M3
3.1.10.	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	=((2,88*8,00*0,30*1,25)*3,00)*1,5	38,88	tkm
3.1.11.	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO.	=(2,88*8,00)	23,04	M2
4.		<b>SETOR GAMELEIRA – 7.8905 S – 48.90649 W BUEIRO SIMPLES - Ø 100CM - CHAPARRAL</b>			
4.1.		<b>BUEIRO SIMPLES - Ø 100CM</b>			
4.1.1.	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	=(1,44*1,78)*8,00	20,51	m³
4.1.2.	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO.	=(1,44*8,00)	11,52	M2
4.1.3.	102727	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE	=(1,12*8,00)	8,96	M2
4.1.4.	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) -	=(0,23+0,57)*8,00	6,40	M3
4.1.5.	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E	=(1,512*8)	12,10	KG
4.1.6.	0804039	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	=8	8,00	m
4.1.7.	0804121	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	=2	2,00	un
4.1.8.	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE	=Volume do aterro / Profundidade da Jazida	4,32	M2
4.1.9.	101124	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR	=(1,44*8,00*0,30)	3,46	M3
4.1.10.	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	=((1,44*8,00*0,30*1,25)*3,00)*1,5	19,44	tkm



ESTADO DO TOCANTINS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO - TO

## MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIROS TUBULARES DE CONCRETO  
LOCAL: ZONA RURAL, BERNARDO SAYÃO - TO  
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO  
ART: TO20210331646  
OP: 010415.00451/2021

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	MEDIDAS E QUANTITATIVOS	QUANTIDADE	UNID.
4.1.11.	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO.	= $(1,44*8,00)$	11,52	M2
<b>5.</b>		<b>GLEBA "P" – 7.9527 S – 48.8754 W -BUEIRO SIMPLES - Ø 100CM - EDSON PIJONI</b>			
<b>5.1.</b>		<b>BUEIRO SIMPLES - Ø 100CM</b>			
5.1.1.	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	= $(1,44*1,78)*8,00$	20,51	m³
5.1.2.	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO.	= $(1,44*8,00)$	11,52	M2
5.1.3.	102727	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE	= $(1,12*8,00)$	8,96	M2
5.1.4.	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) -	= $(0,23+0,57)*8,00$	6,40	M3
5.1.5.	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E	= $(1,512*8)$	12,10	KG
5.1.6.	0804039	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	=8	8,00	m
5.1.7.	0804121	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	=2	2,00	un
5.1.8.	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE	=Volume do aterro / Profundidade da Jazida	4,32	M2
5.1.9.	101124	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR	= $(1,44*8,00*0,30)$	3,46	M3
5.1.10.	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	= $((1,44*8,00*0,30*1,25)*3,00)*1,5$	19,44	tkm
5.1.11.	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO.	= $(1,44*8,00)$	11,52	M2
<b>6.</b>		<b>GLEBA "R" – 7.8871 S - 48.8731 W BUEIRO DUPLO - Ø 100CM - DR. DOMINGOS</b>			
<b>6.1.</b>		<b>BUEIRO DUPLO - Ø 100CM</b>			
6.1.1.	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	= $(2,88*1,78)*8,00$	41,01	m³
6.1.2.	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO.	= $(2,88*8,00)$	23,04	M2
6.1.3.	102727	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE	= $(1,72*8,00)$	13,76	M2
6.1.4.	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) -	= $(1,141+0,461)*8,00$	12,82	M3



ESTADO DO TOCANTINS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO - TO

## MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIROS TUBULARES DE CONCRETO  
LOCAL: ZONA RURAL, BERNARDO SAYÃO - TO  
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO  
ART: TO20210331646  
OP: 010415.00451/2021

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	MEDIDAS E QUANTITATIVOS	QUANTIDADE	UNID.
6.1.5.	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E	= $(3,024 \times 8)$	24,19	KG
6.1.6.	0804191	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	=8	8,00	m
6.1.7.	0804233	Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	=2	2,00	un
6.1.8.	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE	=Volume do aterro / Profundidade da Jazida	8,64	M2
6.1.9.	101124	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR	= $(2,88 \times 8,00 \times 0,30)$	6,91	M3
6.1.10.	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	= $((2,88 \times 8,00 \times 0,30 \times 1,25) \times 3,00) \times 1,5$	38,88	tkm
6.1.11.	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO.	= $(2,88 \times 8,00)$	23,04	M2
7.		<b>SETOR 70 PA – 8° 5' 23" S S - 48° 54' 44" W BUEIRO DUPLO - Ø 100CM - REGIANE</b>			
7.1.		<b>BUEIRO DUPLO - Ø 100CM</b>			
7.1.1.	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	= $(2,88 \times 1,78) \times 8,00$	41,01	m³
7.1.2.	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO.	= $(2,88 \times 8,00)$	23,04	M2
7.1.3.	102727	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE	= $(1,72 \times 8,00)$	13,76	M2
7.1.4.	94970	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) -	= $(1,141 + 0,461) \times 8,00$	12,82	M3
7.1.5.	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E	= $(3,024 \times 8)$	24,19	KG
7.1.6.	0804191	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	=8	8,00	m
7.1.7.	0804233	Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	=2	2,00	un
7.1.8.	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE	=Volume do aterro / Profundidade da Jazida	8,64	M2
7.1.9.	101124	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR	= $(2,88 \times 8,00 \times 0,30)$	6,91	M3
7.1.10.	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	= $((2,88 \times 8,00 \times 0,30 \times 1,25) \times 3,00) \times 1,5$	38,88	tkm
7.1.11.	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO.	= $(2,88 \times 8,00)$	23,04	M2
8.		<b>GLEBA "O" – 8.0218 S – 48.9067 W BUEIRO DUPLO - Ø 100CM - ZEZE</b>			



ESTADO DO TOCANTINS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO - TO

## MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIROS TUBULARES DE CONCRETO  
LOCAL: ZONA RURAL, BERNARDO SAYÃO - TO  
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO  
ART: TO20210331646  
OP: 010415.00451/2021

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	MEDIDAS E QUANTITATIVOS	QUANTIDADE	UNID.
<b>8.1.</b>		<b>BUEIRO DUPLO - Ø 100CM</b>			
8.1.1.	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	= $(2,88*1,78)*8,00$	41,01	m³
8.1.2.	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO.	= $(2,88*8,00)$	23,04	M2
8.1.3.	102727	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE	= $(1,72*8,00)$	13,76	M2
8.1.4.	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) -	= $(1,141+0,461)*8,00$	12,82	M3
8.1.5.	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E	= $(3,024*8)$	24,19	KG
8.1.6.	0804191	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	=8	8,00	m
8.1.7.	0804233	Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	=2	2,00	un
8.1.8.	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE	=Volume do aterro / Profundidade da Jazida	8,64	M2
8.1.9.	101124	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR	= $(2,88*8,00*0,30)$	6,91	M3
8.1.10.	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	= $((2,88*8,00*0,30*1,25)*3,00)*1,5$	38,88	tkm
8.1.11.	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO.	= $(2,88*8,00)$	23,04	M2
<b>9.</b>		<b>SETOR 70 PA – 8.1253 S – 48.8576 W BUEIRO SIMPLES - Ø 100CM - VANDIN</b>			
<b>9.1.</b>		<b>BUEIRO SIMPLES - Ø 100CM</b>			
9.1.1.	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	= $(1,44*1,78)*8,00$	20,51	m³
9.1.2.	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO.	= $(1,44*8,00)$	11,52	M2
9.1.3.	102727	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE	= $(1,12*8,00)$	8,96	M2
9.1.4.	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) -	= $(0,23+0,57)*8,00$	6,40	M3
9.1.5.	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E	= $(1,512*8)$	12,10	KG
9.1.6.	0804039	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	=8	8,00	m
9.1.7.	0804121	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	=2	2,00	un



ESTADO DO TOCANTINS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO - TO

## MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIROS TUBULARES DE CONCRETO  
LOCAL: ZONA RURAL, BERNARDO SAYÃO - TO  
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDO SAYÃO  
ART: TO20210331646  
OP: 010415.00451/2021

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	MEDIDAS E QUANTITATIVOS	QUANTIDADE	UNID.
9.1.8.	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE	=Volume do aterro / Profundidade da Jazida	4,32	M2
9.1.9.	101124	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR	=(1,44*8,00*0,30)	3,46	M3
9.1.10.	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	=((1,44*8,00*0,30*1,25)*3,00)*1,5	19,44	tkm
9.1.11.	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO.	=(1,44*8,00)	11,52	M2
<b>10.</b>		<b>SETOR 100 PA – 8.1274 S – 48.8262 W BUEIRO DUPLO - Ø 100CM - ANTONIO FISCAL</b>			
<b>10.1.</b>		<b>BUEIRO DUPLO - Ø 100CM</b>			
10.1.1.	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	=(2,88*1,78)*8,00	41,01	m³
10.1.2.	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO.	=(2,88*8,00)	23,04	M2
10.1.3.	102727	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE	=(1,72*8,00)	13,76	M2
10.1.4.	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) -	=(1,141+0,461)*8,00	12,82	M3
10.1.5.	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E	=(3,024*8)	24,19	KG
10.1.6.	0804191	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	=8	8,00	m
10.1.7.	0804233	Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	=2	2,00	un
10.1.8.	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE	=Volume do aterro / Profundidade da Jazida	8,64	M2
10.1.9.	101124	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR	=(2,88*8,00*0,30)	6,91	M3
10.1.10.	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	=((2,88*8,00*0,30*1,25)*3,00)*1,5	38,88	tkm
10.1.11.	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO.	=(2,88*8,00)	23,04	M2

LEONARDO SOUSA AMORIM  
ENG. CIVIL - CREA 261512705-5/D-SP

OSÓRIO ANTUNES FILHO  
PREFEITO

BERNARDO SAYÃO - TO, 06/07/2023