

072

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPONENTE:		CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.				
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO		CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020				
ITEM: 6.11	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA	AGOSTO
	DESTINACAO DE RESIDUOS CLASSE II DA CONSTRUÇÃO CIVIL, COM				BASE:	2020
	FREQUENCIA BIMESTRAL				UNIDADE:	TON
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL	
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO	CUSTO
					BASE	HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	(B) TOTAL			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C			CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
MATERIAIS (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
DESTINACAO DE RESIDUOS CLASSE II DA CONSTRUÇÃO CIVIL, COM FREQUENCIA BIMESTRAL		TON	88,00	1,000000	88,00	
(E) TOTAL						88,00
TRANSPORTES (F)		D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						
BDI						88,00
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						88,00

 Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11956-D


COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPONENTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020				
7. 1.	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CANALETA MEIA CANA 400MM	UNIDADE: M				
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO			m3	326,15	0,000356	0,11
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	12,98	0,419048	5,43
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	18,10	0,209524	3,79
APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE			m2	14,92	0,360000	5,37
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M			m3	44,13	0,118800	5,24
CALHA/CANAleta DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, D= 40 CM, PAR			M	42,74	1,000000	42,74
(E) TOTAL						62,68
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						62,68
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						62,68


 Eng.º *Flávia Abdo Dib*
 CREA 11855-D

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPONENTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020				
7. 2.	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CANALETA MEIA CANA 600MM	UNIDADE: M				
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A+B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO			m3	326,15	0,000356	0,11
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	12,98	0,419048	5,43
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	18,10	0,209524	3,79
APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE			m2	14,92	0,360000	5,37
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M			m3	44,13	0,118800	5,24
CALHA/CANAleta DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, D = 60 CM, PAI/M			M	66,98	1,000000	66,98
(E) TOTAL						86,92
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						86,92
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						86,92



Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11353-D

077

REFERENCIA	TIPO ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE/ DEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	CUSTO TOTAL
		CP 1	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM - TIPO 1 BASE DE 1,4 M	UN			816,33
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 07/2016	M3	0,21	279,50	58,70
SINAPI	COMPOSIÇÃO	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM. - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	10,67	8,82	94,07
SINAPI	INSUMO	4512	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	10,00	0,85	8,50
SINAPI	INSUMO	5069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/2)	KG	0,04	10,16	0,41
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88282	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	13,43	1,34
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	10,93	2,19
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 07/2016	M3	0,12	256,64	30,80
SINAPI	COMPOSIÇÃO	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESURA DE 5 CM. AF. 07/2016	M3	0,08	19,79	1,48
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 04/2016	M3	2,00	23,52	47,04
SINAPI	INSUMO	34578	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM. FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	26,92	3,99	107,41
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM. - MONTAGEM. AF. 06/2017	KG	2,16	10,08	21,73
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM. - MONTAGEM. AF. 06/2017	KG	9,48	9,48	89,87
SINAPI	COMPOSICAO	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2019	M3	0,01	278,39	1,98
SINAPI	COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	12,72	152,64
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	10,93	131,16
SINAPI	INSUMO	37553	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO COLANTE	KG	40,00	1,42	56,80
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE) UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 01/2015	M3	1,40	7,30	10,22



Eng.º *Habib Abdo Dib*
CREA 11856-D



078

	CP 2	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 2 BASE DE 4,2 M	UN		1.789,12
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94971	M3	0,63	279,50
SINAPI	COMPOSIÇÃO	92917	KG	94,23	831,12
SINAPI	INSUMO	4512	M	20,00	0,85
SINAPI	INSUMO	5069	KG	0,08	10,16
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88262	H	0,10	13,43
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88316	H	0,20	10,93
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94963	M3	0,46	256,64
SINAPI	COMPOSIÇÃO	95241	M3	0,22	19,79
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93382	M3	2,00	23,52
SINAPI	INSUMO	34578	UN	26,92	3,99
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96544	KG	2,16	10,08
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96545	KG	9,48	9,48
SINAPI	COMPOSICAO	87316	M3	0,01	278,39
SINAPI	COMPOSICAO	88309	H	12,00	12,72
SINAPI	COMPOSICAO	88316	H	12,00	10,93
SINAPI	INSUMO	37553	KG	40,00	1,42
SINAPI	COMPOSICAO	90082	M3	4,20	7,30
					30,66



Eng.º *Habib Abdo Dib*
CREA 11856-D



079

	CP 3	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 3 BASE DE 4,2 M	UN			1,789,12
SINAPI	COMPOSIÇÃO	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 07/2016	M3	0,63	279,50	176,09
SINAPI	COMPOSIÇÃO	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM. - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	94,23	8,82	831,12
SINAPI	INSUMO	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ') PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	20,00	0,85	17,00
SINAPI	INSUMO	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/4)	KG	0,08	10,16	0,81
SINAPI	COMPOSIÇÃO	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	13,43	1,34
SINAPI	COMPOSIÇÃO	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	10,93	2,19
SINAPI	COMPOSIÇÃO	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 07/2016	M3	0,46	256,64	117,03
SINAPI	COMPOSIÇÃO	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESURA DE 5 CM. AF. 07/2016	M3	0,22	19,79	4,25
SINAPI	COMPOSIÇÃO	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 04/2016	M3	2,00	23,52	47,04
SINAPI	INSUMO	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM. FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	26,92	3,99	107,41
SINAPI	COMPOSIÇÃO	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM. - MONTAGEM. AF. 06/2017	KG	2,16	10,08	21,73
SINAPI	COMPOSIÇÃO	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM. - MONTAGEM. AF. 06/2017	KG	9,48	9,48	89,87
SINAPI	COMPOSICAO	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2019	M3	0,01	278,39	1,98
SINAPI	COMPOSICAO	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	12,72	152,64
SINAPI	COMPOSICAO	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	10,93	131,16
SINAPI	INSUMO	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO COLANTE	KG	40,00	1,42	56,80
SINAPI	COMPOSIÇÃO	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 01/2015	M3	4,20	7,30	30,66



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D

	CP 4	FORMECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 4 BASE DE 4,2 M	UN			1.789,12
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94971	M3	0,63	279,50	176,09
SINAPI	COMPOSIÇÃO	92917	KG	94,23	8,82	831,12
SINAPI	INSUMO	4512	M	20,00	0,85	17,00
SINAPI	INSUMO	5069	KG	0,08	10,16	0,81
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88262	H	0,10	13,43	1,34
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88316	H	0,20	10,93	2,19
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94963	M3	0,46	256,64	117,03
SINAPI	COMPOSIÇÃO	95241	M3	0,22	19,79	4,25
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93382	M3	2,00	23,52	47,04
SINAPI	INSUMO	34578	UN	26,92	3,99	107,41
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96544	KG	2,16	10,08	21,73
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96545	KG	9,48	9,48	89,87
SINAPI	COMPOSICAO	87316	M3	0,01	278,39	1,98
SINAPI	COMPOSICAO	88309	H	12,00	12,72	152,64
SINAPI	COMPOSICAO	88316	H	12,00	10,93	131,16
SINAPI	INSUMO	37553	KG	40,00	1,42	56,80
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90082	M3	4,20	7,30	30,66



Eng.º *Habib Abdo Dib*
CREA 11856-D



081

	CP 5	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 5 BASE DE 4,2 M	UN		1.789,12
SINAPI	94971	COMPOSIÇÃO	M3	0,63	176,09
SINAPI	92917	COMPOSIÇÃO	KG	8,82	831,12
SINAPI	4512	INSUMO	M	20,00	17,00
SINAPI	5069	INSUMO	KG	0,08	0,81
SINAPI	88262	COMPOSIÇÃO	H	0,10	1,34
SINAPI	88316	COMPOSIÇÃO	H	0,20	2,19
SINAPI	94963	COMPOSIÇÃO	M3	0,46	256,64
SINAPI	95241	COMPOSIÇÃO	M3	0,22	19,79
SINAPI	93382	COMPOSIÇÃO	M3	2,00	23,52
SINAPI	34578	INSUMO	UN	26,92	3,99
SINAPI	96544	COMPOSIÇÃO	KG	2,16	10,08
SINAPI	96545	COMPOSIÇÃO	KG	9,48	89,87
SINAPI	87316	COMPOSICAO	M3	0,01	278,39
SINAPI	88309	COMPOSICAO	H	12,00	12,72
SINAPI	88316	COMPOSICAO	H	12,00	131,16
SINAPI	37553	INSUMO	KG	40,00	1,42
SINAPI	90082	COMPOSICAO	M3	4,20	7,30
					30,66



Eng.º *Habib Abdo Dib*
CREA 11856-D



	CP 7		UN			816,33
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94971	M3	0,21	279,50	58,70
SINAPI	COMPOSIÇÃO	92917	KG	10,67	8,82	94,07
SINAPI	INSUMO	4512	M	10,00	0,85	8,50
SINAPI	INSUMO	5069	KG	0,04	10,16	0,41
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88262	H	0,10	13,43	1,34
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88316	H	0,20	10,93	2,19
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94963	M3	0,12	256,64	30,80
SINAPI	COMPOSIÇÃO	95241	M3	0,08	19,79	1,48
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93382	M3	2,00	23,52	47,04
SINAPI	INSUMO	34578	UN	26,92	3,99	107,41
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96544	KG	2,16	10,08	21,73
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96545	KG	9,48	9,48	89,87
SINAPI	COMPOSICAO	87316	M3	0,01	278,39	1,98
SINAPI	COMPOSICAO	88309	H	12,00	12,72	152,64
SINAPI	COMPOSICAO	88316	H	12,00	10,93	131,16
SINAPI	INSUMO	37553	KG	40,00	1,42	56,80
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90082	M3	1,40	7,30	10,22



Eng.º *Habib Abdo Dib*
CREA 11856-D

083

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPOSTANTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020				
7. 12.	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BSTC 300MM PA-2	UNIDADE: M				
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL	
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD
CAMINHAO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPAC		1,00	1,000000		166,68	69,33
						166,68
(A) TOTAL						166,68
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
PEDREIRO				1,000000	7,60	7,60
SERVENTE				3,000000	5,90	17,70
(B) TOTAL						25,30
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C			191,98			
			63,99			
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - AREIA EXTRAIDA			M ³	144,62	0,001550	0,22
CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANC			M ³	152,38	0,151000	23,00
FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZ			M ²	54,81	0,500000	27,40
TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2, PB, DN 300 MM, PARA AGUAS PLU			M	70,00	1,000000	70,00
(E) TOTAL						120,62
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
TUBO DE CONCRETO ARMADO PA 2 - D = 0,40 M - GUINDAUTO 30 T.M					0,216770	
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						184,61
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						184,61


 Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11853-D

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
PROPONENTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.							
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020							
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020					
7. 13.	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BSTC 400MM PA-2	UNIDADE: M					
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPAC		1,00	1,000000		166,68	69,33	166,68
(A) TOTAL							166,68
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
PEDREIRO					1,000000	7,60	7,60
SERVENTE					3,000000	5,90	17,70
(B) TOTAL							25,30
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				191,98
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							63,99
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - AREIA EXTRAIDA			M³	144,62	0,001550	0,22	
CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANC			M³	152,38	0,151000	23,00	
FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZ			M²	54,81	0,500000	27,40	
TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2, PB, DN 400 MM, PARA AGUAS PLU			M	74,00	1,000000	74,00	
(E) TOTAL							124,62
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
TUBO DE CONCRETO ARMADO PA 2 - D = 0,40 M - GUINDAUTO 30 T.M					0,216770		
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							188,61
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							188,61

084

 Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11356-D


085

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
PROPOSTANTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.							
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020							
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020					
7. 14.	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BSTC 600MM PA-2	UNIDADE: M					
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPAC		1,00	1,000000		166,68	69,33	166,68
(A) TOTAL							166,68
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
PEDREIRO					1,000000	7,60	7,60
SERVENTE					3,000000	5,90	17,70
(B) TOTAL							25,30
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		4,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A+B)				191,98
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							47,99
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - AREIA EXTRAIDA			M³	144,62	0,003490	0,50	
CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANC			M³	152,38	0,225000	34,28	
FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZ			M²	54,81	0,600000	32,88	
TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2, PB, DN 600 MM, PARA AGUAS PLU			M	112,00	1,000000	112,00	
(E) TOTAL							179,66
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
TUBO DE CONCRETO ARMADO PA 2 - D = 0,60 M - GUINDAUTO 30 T.M					0,427260		
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							227,65
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							227,65

 Eng.º *Habib Abdo Dib*
 CREA 11856-D


086

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS								
PROPOSTANTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.								
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020								
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: AGOSTO 2020		
7. 15.	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BTTC 600MM PA-2					UNIDADE: M		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD		
CAMINHAO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPAC		1,00	1,000000		166,68	69,33	166,68	
						(A) TOTAL	166,68	
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO	
PEDREIRO					1,000000	7,60	7,60	
SERVENTE					3,000000	5,90	17,70	
						(B) TOTAL	25,30	
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		0,800					CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)	191,98
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C								239,97
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO		
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - AREIA COMERCIAL			M³	218,22	0,017790	3,88		
CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANC			M³	195,20	1,206000	235,41		
FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZ			M²	54,81	0,800000	43,84		
TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2, PB, DN 600 MM, PARA AGUAS PLU			M	112,00	1,000000	112,00		
						(E) TOTAL	395,13	
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO		
TUBO DE CONCRETO ARMADO PA 2 - D = 1,00 M - GUINDAUTO 30 T.M					3,166740			
						(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							635,10	
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							635,10	

 Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11356-D


COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPONENTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020				
7. 16.	BSTC 600MM	UNIDADE: M				
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A+B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESCAV			M2	86,32	7,460000	643,94
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,0			M3	43,23	0,912000	39,42
ESCORAMENTO FORMAS ATE H = 3,30M, COM MADEIRA DE 3A QUALIDADE,			M3	6,95	20,060000	139,41
CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCA			M3	334,83	0,992000	332,15
(E) TOTAL						1.154,92
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						1.154,92
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1.154,92

087

 Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11353-D


COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPONENTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020				
7.17.	POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE	UNIDADE: UN				
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL: DIÂMETRO DE 10,0 MM.			AKG	6,67	1,974400	13,16
ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL: DIÂMETRO DE 10,0 MM.			AKG	6,40	4,812600	30,80
GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_01/2015			M3	541,96	0,059800	32,40
GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL			M3	524,34	0,120000	62,92
ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO AF			KG	10,41	25,898400	269,60
CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)			M3	300,44	0,975600	293,10
PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100			M3	907,35	0,641600	582,15
PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS			M3	2.588,86	0,022100	57,21
LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM			M3	154,15	1,108800	170,92
ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA)			M3	305,36	0,006200	1,89
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	12,72	30,959200	393,80
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	10,93	30,959200	338,38
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA),			M3	346,04	0,980400	339,25
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPER			CHP	121,84	0,195100	23,77
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPER			CHI	41,76	0,656200	27,40
BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)			UN	5,73	117,900300	675,56
CANALETA CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)			UN	1,95	40,950000	79,85
(E) TOTAL						3.392,16
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						3.392,16
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						3.392,16

 Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11356-D




089

SINAPI	COMPOSICAO	CP 27	UN			
SINAPI	COMPOSICAO	93358	M3	0,90	58,74	246,60
SINAPI	COMPOSICAO	94097	M2	6,00	4,71	28,24
SINAPI	COMPOSICAO	73611	M3	0,45	367,76	165,49

DISSIPADOR DE ENERGIA DR 10 A - DRENAGEM PLUVIAL
 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30
 M. AF 03/2016
 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M. EM LOCAL
 COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016
 ENROCAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO 1:4 COM PEDRA DE MÃO



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D

090

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPONENTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020				
7. 19.	GABIAO MANTA (COLCHAO) MALHA HEXAGONAL 6 X 8 CM (ZN/AL REVESTIDO COM	UNIDADE: M2				
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPE			CHP	102,11	0,075000	7,65
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPE			CHI	38,74	0,244000	9,45
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	12,72	1,279000	16,26
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	10,93	0,639000	6,98
GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% PO			M2	5,20	1,150000	5,98
PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PED			M3	88,66	0,299000	26,50
GABIAO MANTA (COLCHAO) MALHA HEXAGONAL 6 X 8 CM (ZN/AL + PVC), FIC			M2	83,37	1,000000	83,37
(E) TOTAL						156,19
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						156,19
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						156,19

 Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11353-D




091

SINAPI	COMPOSICAO	CP 31	BACIA DE RETENÇÃO - AGUAL PLUVIAL	UN	2.004,54
SINAPI	COMPOSICAO	73672	Desmatamento e limpeza mecanizada do terreno com árvores diâm. até 15cm	m²	46,40
SINAPI	COMPOSICAO	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENT	m³	721,80
SINAPI	COMPOSICAO	74005/1	COMPACTAÇÃO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 4	M3	414,90
COMPOSICAO	COMPOSICAO	CP 19	Fornecimento e instalação de raçcão	m²	214,84
COMPOSICAO	COMPOSICAO	CP 27	Dissipador de energia para valeria - pedra argamassada DR 10A-1	unid	246,60
SINAPI	COMPOSICAO	98504	Fornecimento e plantio de grama em placa	m²	360,00



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D

092

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPOSTANTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020				
8. 1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO (PN)	UNIDADE: M2				
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA			CHP	147,78	0,001611	0,23
CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA			CHI	29,88	0,001074	0,03
MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP,			CHP	131,36	0,001853	0,24
MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP,			CHI	42,96	0,000832	0,03
ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 125 HP, PE			CHP	116,61	0,002685	0,31
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	11,41	0,010740	0,12
TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM GRADE DE			CHP	69,05	0,001342	0,09
TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM GRADE DE			CHI	24,17	0,001342	0,03
(E) TOTAL						1,08
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						1,08
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1,08

 Eng.º Habib Abdó Dió
 CREA 11356-D




CP_10	BASE E SUB BASE COM BRITA 4 COMPACTADA	M3		96,59		
SINAPI	INSUMO	4723	PEDRA BRITADA N. 4 (60 A 76 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	77,72	77,72
SINAPI	COMPOSICAO	83356	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	0,69	13,80
SINAPI	COMPOSICAO	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,0113000	1,35
SINAPI	COMPOSICAO	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI	0,0123000	0,63
SINAPI	COMPOSICAO	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	CHP	0,0031000	0,29
SINAPI	COMPOSICAO	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	CHI	0,0205000	0,78
SINAPI	COMPOSICAO	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	CHP	0,0022000	0,29
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0826000	0,90
SINAPI	COMPOSICAO	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	CHI	0,0214000	0,83

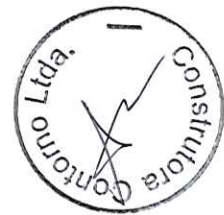


Eng. Habib Abdo Dib
CREA 11856-D



094

	CP 11	M3			96,59
SINAPI	COMPOSICAO	5684	CHP	0,0077000	93,67
					0,72
SINAPI	COMPOSICAO	5685	CHI	0,0084000	37,93
					0,32
SINAPI	COMPOSICAO	5901	CHP	0,0058000	177,59
					1,03
SINAPI	COMPOSICAO	5903	CHI	0,0103000	36,72
					0,38
SINAPI	COMPOSICAO	5932	CHP	0,0077000	141,36
					1,09
SINAPI	COMPOSICAO	5934	CHI	0,0084000	54,69
					0,46
SINAPI	COMPOSICAO	88316	H	0,0563000	10,93
SINAPI	COMPOSICAO	4748	M3	1,00	77,07
SINAPI	COMPOSICAO	83356	M3XKM	20,00	0,69
					13,80
SINAPI	COMPOSICAO	96463	CHP	0,0039000	124,16
					0,48
SINAPI	COMPOSICAO	96464	CHI	0,0122000	51,13
					0,62



Eng.º **Habib Abdo Dib**
CREA 11856-D

PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS									
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO									
Local	CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO							Data:	jan/20
ÍTEM	REF.	COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.	C. TOTAL		
9.1			REDE ELÉTRICA				R\$	153.734,53	
9.2	Cotação		POSTE CURVO SIMPLES 10m DE ALTURA TOTAL, COM Ø DE ENCAIXE 60mm, FABRICADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM BASE DE FIXAÇÃO AO SOLO EM BASE DE CONCRETO, FORNECIDO COM CHUMBADORES, PORCAS E ARRUELAS, REF. MK98BG/100-16-61 DA MELFEX.	pç	7,00	R\$ 1.785,00	R\$	12.495,00	
9.3			LUMINÁRIA PÚBLICA DE ENCAIXE EM PONTA DE POSTECURVO, GRAU DE PROTEÇÃO IP-65 NO BLOCO ÓPTICO, FABRICADA EM LIGA DE ALUMÍNIO COM ACABAMENTO EM PINTURA EPOXINA COR CINZA MUNSELL N6.5, FORNECIDA COMPLETA COM, FORNECIDA COMPLETA COM ALOJAMENTO, ELETRICAMENTE MONTADA COM REATOR ELETROMAGNÉTICO PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 250W, 220V AFP, COM IGNITOR E CAPACITOR COM BASE E FOTOCÉLULA INDIVIDUAL POR PONTO, SE NECESSÁRIO CONSULTAR FOTOCÉLULA PARA MAIS PONTOS, REF. MLP202FC/5MV250 DA MELFEX. OU, Luminária Equivalente LED de 100W, 220V, 3000 K, completa com fotocélula, angulo de inclinação ajustavel.	pç	7,00	R\$ 477,25	R\$	3.340,75	
9.4			LÂMPADA DE DESCARGA A VAPOR METÁLICO 250W, BULBO TUBULAR, POSIÇÃO HORIZONTAL, BASE E-40, REF. HPIT250W, REF. REVENDA.	pç	7,00	R\$ 99,20	R\$	694,40	
9.5	SINAPI	864	CABO DE COBRE NÚ, TEMPERA MEIO DURA, FORMAÇÃO 7 FIOS, SEÇÃO 70mm², REF. PRYSMIAN OU SIMILAR	m	1.050,00	R\$ 29,60	R\$	31.080,00	
9.6	Cotação		DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS, FABRICADO EM PEAD (POLIETILENO ALTA DENSIDADE) NA COR PRETA, ø 50mm (2"), FORNECIDO EM ROLOS DE 50m, TAMPONADOS NAS PONTAS, REF. KANAFLEX OU SIMILAR	rl	14,00	R\$ 372,00	R\$	5.208,00	
9.7	Cotação		DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS, FABRICADO EM PEAD (POLIETILENO ALTA DENSIDADE) NA COR PRETA, ø 100mm (4"), FORNECIDO EM ROLOS DE 50m, TAMPONADOS NAS PONTAS, REF. KANAFLEX OU SIMILAR	rl	3,00	R\$ 833,00	R\$	2.499,00	
9.8	SINAPI	2668	TERMINAL DE ACABAMENTO DO DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL NA PAREDE DAS CAIXAS, FABRICADO EM PEAD (POLIETILENO ALTA DENSIDADE) NA COR PRETA, ø 50mm (2"), REF. KANAFLEX OU SIMILAR	pç	64,00	R\$ 5,98	R\$	382,72	
9.9	SINAPI	2662	TERMINAL DE ACABAMENTO DO DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL NA PAREDE DAS CAIXAS, FABRICADO EM PEAD (POLIETILENO ALTA DENSIDADE) NA COR PRETA, ø 100mm (4"), REF. KANAFLEX OU SIMILAR	pç	10,00	R\$ 10,82	R\$	108,20	
9.10	SINAPI	982	CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL, SEÇÃO 6mm², REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	900,00	R\$ 2,59	R\$	2.331,00	
9.11	SINAPI	980	CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL, SEÇÃO 10mm², REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	550,00	R\$ 4,44	R\$	2.442,00	
9.12	SINAPI	979	CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL, SEÇÃO 16mm², REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	750,00	R\$ 6,84	R\$	5.130,00	
9.13	Pesquisa internet		CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL SEM CHUMBO EM DUPLA CAMADA NA COR PRETA, SEÇÃO 10mm², REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	2.640,00	R\$ 4,58	R\$	12.091,20	
9.14	Pesquisa internet		CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL SEM CHUMBO EM DUPLA CAMADA NA COR AZUL, SEÇÃO 10mm², REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	200,00	R\$ 4,58	R\$	916,00	
9.15	Pesquisa internet		CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL SEM CHUMBO EM DUPLA CAMADA NA COR VERDE, SEÇÃO 10mm², REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	200,00	R\$ 4,58	R\$	916,00	
9.16	Cotação		CABO TETRAPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR PRETA, SEÇÃO 4x6mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	110,00	R\$ 13,66	R\$	1.502,60	
9.17	Cotação		CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR VERDE, SEÇÃO 1x6mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	110,00	R\$ 3,01	R\$	331,10	

 Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11856-D




9.18	Cotação	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR PRETA, SEÇÃO 1x150mm² e 1x185mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR, quantidade 360 m de cada	m	720,00	R\$	69,09	R\$	49.744,80
9.19	Cotação	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR AZUL, SEÇÃO 1x95mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	120,00	R\$	32,24	R\$	3.868,80
9.20	Cotação	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR VERDE, SEÇÃO 1x95mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	120,00	R\$	32,24	R\$	3.868,80
9.21	Cotação	CABO TRIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR PRETA, SEÇÃO 3x50mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	130,00	R\$	23,02	R\$	2.992,60
9.22	Cotação	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR AZUL, SEÇÃO 25mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	130,00	R\$	11,75	R\$	1.527,50
9.23	Cotação	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR VERDE, SEÇÃO 25mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	130,00	R\$	11,75	R\$	1.527,50
9.24	Cotação	CABO TRIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR PRETA, SEÇÃO 3x16mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	30,00	R\$	23,48	R\$	704,40
9.25	Cotação	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR AZUL, SEÇÃO 16mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	30,00	R\$	7,48	R\$	224,40
9.26	Cotação	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR VERDE, SEÇÃO 16mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	30,00	R\$	7,48	R\$	224,40
9.27	Cotação	CABO TRIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR PRETA, SEÇÃO 3x6mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	110,00	R\$	8,93	R\$	982,30
9.28	Cotação	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR AZUL, SEÇÃO 6mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	110,00	R\$	3,01	R\$	331,10
9.29	Cotação	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR VERDE, SEÇÃO 6mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	110,00	R\$	3,01	R\$	331,10
9.30	Pesquisa Internet	TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm², REF. YAL150-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pç	6,00	R\$	13,38	R\$	80,28
9.31	Cotação	TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 70mm², REF. YAL70-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pç	4,00	R\$	4,77	R\$	19,08
9.32	Pesquisa Internet	TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm², REF. YAL050-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pç	6,00	R\$	10,39	R\$	62,34

Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D





097

9.33	Pesquisa internet		TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm², REF. YAL25-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pç	4,00	R\$	10,39	R\$	41,56
9.34	Pesquisa internet		TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm², REF. YAL16-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pç	10,00	R\$	10,39	R\$	103,90
9.35	Pesquisa internet		TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm², REF. YAL10-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pç	20,00	R\$	10,39	R\$	207,80
9.36	Pesquisa internet		TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm², REF. YAL6-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pç	10,00	R\$	10,39	R\$	103,90
9.37	SINAPI	11855	CONECTOR MECÂNICO DE RABICHO ROSCA M12 PARA ATERRAMENTO FABRICADO EM BRONZE PARA CABO SEÇÃO 70mm², REF. KC26 DA BURNDY OU SIMILAR	pç	40,00	R\$	13,00	R\$	520,00
9.38								R\$	-
9.39	Cotação		QUADRO DE FORÇA - QGF1, NAS DIMENSÕES 1200x760x250 contendo:	pç	1,00	R\$	4.800,00	R\$	4.800,00
			SISTEMA ELÉTRICO Monofasico 150A -220V	pç					
			ENTRADA 1-DISJUNTOR Monofasico 220V 150A-STECK	pç	2,00				
			SAÍDA 1- DISJUNTOR Monofasico 220V 16A - JNG	pç	1,00				
			DISJUNTOR Monofasico 220V 20A CAIXA MOLDADA - JNG	pç	3,00				
			DISJUNTOR Monofasico 75A CAIXA MOLDADA - JNG	pç	1,00				
			DISJUNTOR Monofasico 220V 25A CAIXA MOLDADA - JNG	pç	1,00				
			Iluminacao-DISJUNTOR Monofasico 220V 50A-JNG	pç	1,00				
			CONTATOR Monofasico 20A 220V - JNG	pç	1,00				
			Iluminacao- DISJUNTOR UNIPOLAR 16A - JNG	pç	6,00				
			COMANDO- Contator DISJUNTOR UNIPOLAR 220V 6A	pç	2,00				
			CHAVE SELETORA	pç	2,00				
			BORNE	pç	6,00				
TOTAL GERAL								R\$	153.734,53
BDI									23,63%
TOTAL GERAL COM BDI								R\$	190.062,00

Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D





PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS									
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTACÃO									
CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO									
Obra	Data: jan/20								
Local	C. UNIT.								
ITEM	REF.	COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.	R\$	C. TOTAL	R\$
9.3 COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO									
9.3.1	Composição	CP 33	Fornecimento e assentamento de tubo coletor de esgoto PVC DN 100mm	m	80	R\$ 33,54	R\$ 2.683,04	18.845,54	
9.3.2	SETOP	HID-CXS-066	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X85CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVACÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UN	2	R\$ 331,14	R\$ 662,28		
9.3.3	SETOP	HID-CXS-090	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (70X70X110CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVACÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UN	14	R\$ 486,95	R\$ 6.817,30		
9.3.4	Composição	CP 34	Fornecimento e implantação de Fossa Séptica circular em anel pre moldado D=1500mm H=2,5m	UN	1	R\$ 1.964,17	R\$ 1.964,17		
9.3.5	Composição	CP 35	Fornecimento e implantação de Sumidouro em alvenaria de tijolo ceramico 1,6 x 3,4 x 3,0m	UN	1	R\$ 6.718,75	R\$ 6.718,75		
TOTAL GERAL							R\$ 18.845,54		
BDI									23,63%
TOTAL GERAL COM BDI							R\$ 23.298,74		



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D

[Handwritten signatures and initials]



PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS							
Obra Local							
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO							
CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO							
ITEM	REF.	COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.	C. TOTAL
9.4			BALANÇA				jan/20
							R\$ 90.264,69
9.4.1	COTAÇÃO		FORNECIMENTO DE BALANÇA RODOVIÁRIA 40T PLATAFORMA 11X3M SOBRE PISO	UN.	1	R\$ 58.000,00	R\$ 58.000,00
9.4.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	24	R\$ 57,63	R\$ 1.383,12
9.4.3	SINAPI	94099	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	50	R\$ 2,28	R\$ 114,00
9.4.4	SINAPI	96538	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	15	R\$ 174,67	R\$ 2.620,05
9.4.5	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	495	R\$ 7,70	R\$ 3.811,50
9.4.6	SINAPI	92788	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2060	R\$ 6,01	R\$ 12.380,60
9.4.7	SINAPI	94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	17	R\$ 287,43	R\$ 4.886,31
9.4.8	SINAPI	96555	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA	M3	17	R\$ 415,83	R\$ 7.069,11
TOTAL GERAL							R\$ 90.264,69
BDI							23,63%
TOTAL GERAL COM BDI							R\$ 111.594,24

Eng.º *Habib Abdo Dib*
CREA 11856-D



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPONENTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020				
9. 5.	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM	UNIDADE: M2				
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	13,97	7,000000	97,79
SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	14,74	4,500000	66,33
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	11,41	11,500000	131,21
INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO			CHP	3,14	3,820000	11,99
INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO			CHI	0,08	0,670000	0,05
ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM			KG	18,29	3,370000	61,63
TELA DE ARAME GALV QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BW)			M2	13,81	1,100000	15,19
TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,2M				29,34	1,431800	42,00
TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = M				18,20	6,740700	122,68
(E) TOTAL						548,87
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						548,87
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						548,87

 Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11358-D
