



039

	CP 28	DRENOS DE CHORUME SECUNDÁRIO	M		
SINAPI	4021	GEOTEXIL NÃO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTÍNUOS 100% POLIÉSTER	M2	5,50	6,36
	4723	PEDRA BRITADA N. 4 (50 A 76 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,75	77,72
	83356	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	20,00	0,69
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7993000	10,93
					115,81
					34,98
					58,29
					13,80
					8,74



Eng.º Fábio Abdo Dib
CREA 11856-D

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

	CP 29	EXECUCAO DE DRENOS DE CHORUME PRINCIPAL	M		173,14
SINAPI	INSUMO	4021			
SINAPI	INSUMO	4723	M2	5,50	6,36
SINAPI	COMPOSICAO	83356	M3	0,75	77,72
SINAPI	INSUMO		M3XKM	20,00	0,69
SINAPI	COMPOSICAO	88267	M	1,00000000	57,10
SINAPI	COMPOSICAO	88316	H	0,01750000	13,12
			H	0,79930000	10,93
					8,74



Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11856-D



042

SINAPI	CP 12	EXECUÇÃO DE LAJE PARA FUNDAÇÃO DO POÇO DE PASSAGEM FCK=25MPA (2,5H X 2,5H X 0,15)	UN	947,42
SINAPI	36	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	245,10
SINAPI	92917	ARMADAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM, AF 12/2015	KG	418,95
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ÁREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L - AF 07/2016	M3	282,03
SINAPI	4512	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 -) PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	17,00
SINAPI	5069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,81
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,34
SINAPI	88316	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,19



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D



SINAPI	INSUMO	CP 13	UN			
SINAPI	INSUMO	7767	M	1,00	475,85	604,33
SINAPI	COMPOSICAO	5631	CHP	0,2812000	119,35	475,85
SINAPI	COMPOSICAO	5632	CHI	0,5928000	51,21	33,56
SINAPI	COMPOSICAO	88246	H	1,3254000	13,5	30,36
SINAPI	COMPOSICAO	88316	H	2,6507000	10,93	17,89
SINAPI	COMPOSICAO	88629	M3	0,0472000	374,88	28,97
						17,69

FORNECIMENTO E IMPLANTACAO DE MANILHA PARA POCO DE PASSAGEM DE 1,5M DE DIAMETRO EM TUBO DE CONCRETO ARMADO PAZ PLUVIAIS (NBR 8890).
 ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014
 ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014
 ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
 ARGAMASSA TRACO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MEDIA UMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019



Eng.º **Habib Aldo Dib**
CREA 11856-D

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

		CP 15	EMISSÁRIO DE PERCOLADO	M			1.280,63
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90091	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, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	2.625,00	4,36	11.445,00
SINAPI	COMPOSICAO	90093	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	1.400,00	3,98	5.572,00
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90095	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	1.050,00	3,45	3.622,50
SINAPI	COMPOSICAO	90098	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	1.000,00	3,38	3.380,00
COTAÇÃO	INSUMO		TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 250 MM , (SDR 11 - PN 12,5). (NBR 15561)	M	78,00	220,54	17.202,12
SINAPI	COMPOSICAO	88246	Solda de topo por termofusão	PC	13,00	50,00	650,00
SINAPI	COMPOSICAO	88316	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,70	13,5	157,95
SINAPI	COMPOSICAO	93367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,70	10,93	127,88
SINAPI	COMPOSICAO	93367	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2.625,00	13,49	35.411,25
SINAPI	COMPOSICAO	93369	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1.400,00	7,39	10.346,00
SINAPI	COMPOSICAO	93371	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1.050,00	6,13	6.436,50
SINAPI	COMPOSICAO	93373	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1.000,00	5,53	5.530,00



Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11956-D



045

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				
4. 5.	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	UNIDADE: M3				
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 BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL			CHP	105,03	0,007000	0,73
(E) TOTAL						0,73
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						0,73
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						0,73



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				
4. 6.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA, SEM CONTROLE DO GC	UNIDADE: M3				
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
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	10,93	0,250000	2,73
PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FOR			CHP	7,55	0,125000	0,94
(E) TOTAL						3,67
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						3,67
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						3,67

Eng.º *Habib Abdo Dib*
 CREA 11355-D



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



047

		VALOR POR METRO			
SINAPI	CP 16	EXECUÇÃO DE LAJE PARA FUNDAÇÃO DOS DRENO EM CONCRETO FGK=25MPA (2,0M X 2,0M X 0,15)	UN		624,77
	36	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	31,17	160,83
SINAPI	COMPOSICAO	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	31,17	274,90
SINAPI	COMPOSICAO	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 07/2016	M3	0,60	167,70
SINAPI	INSUMO	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") EQUIVALENTE DA REGIAO	M	20,00	17,00
SINAPI	INSUMO	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/2)	KG	0,08000000	0,81
SINAPI	COMPOSICAO	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10000000	1,34
SINAPI	COMPOSICAO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20000000	2,19



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D

		CP 17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DRENO VERTICAL EM TUBO DE CONCRETO PA2 PERFURADO, Ø=40CM	M			325,55
SINAPI	INSUMO	CP 17A	Fornecimento e instalação de tubo de concreto PA2 perfurado, Ø=40cm	M			77,11
SINAPI	COMPOSICAO	7761	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2, PB, DN 400 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	1,00	53,28	53,28
SINAPI	COMPOSICAO	5631	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	0,00	119,35	0,00
SINAPI	COMPOSICAO	5632	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHI	0,00	51,21	0,00
SINAPI	COMPOSICAO	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40	13,5	5,40
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	10,93	10,93
SINAPI	COMPOSICAO	88629	ARGAMASSA TRACO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL, AF_08/2019	M3	0,02	374,88	7,50



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				
5. 1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE	UNIDADE: M3				
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
RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, P			CHP	72,76	0,035500	2,58
RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, P			CHI	27,53	0,042900	1,18
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	10,93	0,078400	0,85
(E) TOTAL						4,61
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						4,61
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						4,61



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11356-D



050

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				
5. 2.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	UNIDADE: M3				
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
UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHAO PIPA 10000L. AF			M3	1,08	1,000000	1,08
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	10,93	0,650000	7,10
COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GAS			CHP	19,03	0,274000	5,21
COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GAS			CHI	13,50	0,254000	3,42
(E) TOTAL						16,81
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						16,81
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						16,81



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				
5. 3.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M	UNIDADE: M3				
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
TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM L			CHP	99,13	0,017600	1,74
(E) TOTAL						1,74
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						1,74
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1,74



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11366-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				
5. 4.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA	UNIDADE: M3				
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
ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 8			CHP	83,25	0,008696	0,72
CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA			CHP	147,78	0,009565	1,41
CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA			CHI	29,88	0,007826	0,23
MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP,			CHP	131,36	0,002957	0,38
MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP,			CHI	42,96	0,005739	0,24
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	11,41	0,026087	0,29
TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM GRADE D			CHP	90,43	0,003304	0,29
TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM GRADE D			CHI	27,38	0,005391	0,14
(E) TOTAL						3,70
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						3,70
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						3,70

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		UNIDADE: M2	
5.6	INSTALAÇÃO DE GEOMEMBRANA PEAD E ENSAIOS E RELATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE DA INSTALAÇÃO INCLUSIVE					
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALARIO 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
INSTALAÇÃO DE GEOMEMBRANA PEAD E ENSAIOS E RELATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE DA INSTALAÇÃO INCLUSIVE			M2	3,00	1,000000	3,00
(E) TOTAL						3,00
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						3,00
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						3,00

 Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11856-D


056

		CP 22	UN			846,68
SINAPI	COMPOSICAO	93358	M3	2,40	57,63	138,31
SINAPI	COMPOSICAO	93382	M3	1,50	23,52	35,28
SINAPI	COMPOSICAO	94970	M3	0,30	267,95	80,39
SINAPI	COMPOSICAO	74157/4	M3	0,30	99,78	29,93
SINAPI	COMPOSICAO	72131	M2	3,60	108,14	389,30
SINAPI	COMPOSICAO	72132	M2	0,40	56,00	22,40
SINAPI	COMPOSICAO	100475	M3	0,20	400,59	80,12
SINAPI	COMPOSICAO	88309	H	3,00	12,72	38,16
SINAPI	COMPOSICAO	88316	H	3,00	10,93	32,79



Eng.º **Abdo Dib**
CREA 11856-D



SINAPI	COMPOSICAO	CP 23	M			277,28
	COMPOSICAO	93358	M3	24,00	57,63	1.383,12
COTAÇÃO	INSUMO		M	40,00	220,54	8.821,60
SINAPI	COMPOSICAO	88246	pc	4,00	50,00	200,00
SINAPI	COMPOSICAO	88316	H	5,00	13,5	67,50
SINAPI	COMPOSICAO	93382	M3	5,00	10,93	54,65
				24,00	23,52	564,48



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D



SINAPI	INSUMO	CP 24	DESCRIÇÃO	CJ			
SINAPI	INSUMO	9836	BARRILETE DE DISTRIBUIÇÃO DE CHORUME NA LAOGUA ANAERÓBIA	M	16,00	8,30	1.084,80
SINAPI	INSUMO	1954	TUBO PVC, SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO, PREDIAL (NBR 5688)	UN	4,00	86,08	344,32
SINAPI	INSUMO	11378	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDADAVEL, 110 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	2,00	70,02	140,04
SINAPI	INSUMO	20068	TE DE REDUCAO, PVC PBA, BBB, JE, DN 100 X 50 / DE 110 X 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10851)	M	24,00	8,92	214,08
SINAPI	INSUMO	3526	TUBO PVC, SERIE R, DN 50 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	UN	10,00	1,42	14,20
SINAPI	INSUMO	7142	JOELHO PVC, SOLDADAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO	UN	1,00	6,39	6,39
SINAPI	INSUMO	12909	TE SOLDADAVEL PVC, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5688)	UN	3,00	2,32	6,96
SINAPI	INSUMO	122	CAP PVC, SOLDADAVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00	40,65	40,65
SINAPI	INSUMO	20083	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	1,00	35,30	35,30
SINAPI	INSUMO	38383	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	5,00	1,56	7,80
SINAPI	COMPOSICAO	88248	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	H	6,00	10,59	63,54
SINAPI	COMPOSICAO	88267	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,00	13,12	78,72



Eng.º *Habib Abdo Dib*
CREA 118556-D

C

M *S* *O* *R*



	CP 25	EMISSÁRIO DE EFLUENTE TRATADO	M		273,89
SINAPI	COMPOSICAO	90091	M3	0,60	2,62
COTAÇÃO	INSUMO	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE) COM COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M	1,00	220,54
SINAPI	COMPOSICAO	88246	PC	1,00	50,00
SINAPI	COMPOSICAO	88316	H	0,03	13,5
		TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 250 MM, (SDR 11 - PN 12,5 L (NBR 15561) Solida de topo por termofusão	H	0,03	0,41
		ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			0,33
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			



Eng.º **Habib Abdo Dib**
CREA 11856-D



	CP 26		UN			
SINAPI	COMPOSICAO	93358	M3	0,50	57,63	28,82
SINAPI	COMPOSICAO	94097	M2	2,00	4,54	9,08
SINAPI	COMPOSICAO	73611	M3	0,17	365,53	62,14

DISSIPADOR DE ENERGIA PARA LANÇAMENTO DO EMISSÃO DE EFLUENTE TRATADO

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



063

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				
6. 2.	MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 2,2 M, D = 8 A 11	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	(B) TOTAL			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C			CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 2M				4,54	1,000000	4,54
			(E) TOTAL			4,54
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
			(F) TOTAL			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						4,54
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						4,54



Eng.º Habib Abdó 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				
6. 3.	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER,	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
GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% PO			M2	4,56	1,000000	4,56
(E) TOTAL						4,56
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						4,56
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						4,56



Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11356-D

065

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					
6. 4.	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	UNIDADE: KG					
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	(D) CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 M			KG	11,75	1,000000	11,75	
					(E) TOTAL		11,75
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							11,75
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							11,75


 Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11356-D

