



	CP 32		M			22,12
SINAPI	INSUMO	CERCA DE ARAME FARPADO	M			22,12
SINAPI	339	ARAME FARPADO GALVANIZADO 14 BWG, CLASSE 250	M	7,50	0,61	4,58
SINAPI	5076	GRAMPO DE ACO POLIDO 1" X 9	KG	0,0375000	10,07	0,38
SINAPI	21138	MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 2,2 M, D = 8 x 11 CM (PARA CERCA)	M	1,1500000	4,55	5,23
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	13,43	5,37
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000000	10,93	6,56



*Eng.º Habib Abdo Dib*  
CREA 11856-D



	CP 42	PLANTIO DE GERÇA VIVA	M			11,39
INSUMO	365	MUDA DE SANSÃO-DO-CAMPO	UNID/M	12,00	0,5	6,00
COMPOSICAO	86316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H/M	0,25	10,93	2,73
COMPOSICAO	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H/M	0,17	12,63	2,11
COMPOSICAO	98520	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF. 03/2018	M2/M	0,18	3,07	0,55



*Eng.º Habib Abdo Dib*  
CRFA 11855-D



PLANILHA DE ORÇAMENTO							
Fontes dos custos unitários utilizados nos cálculos: SINAPI (SET/2019) e SETOP/MG (AGO/2019)							
GUARITA DE CONTROLE							
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1			Limpeza e regularização do terreno				
[item incluído nos custos de implantação inicial do aterro sanitário]							
1.2			<b>Mobilização / desmobilização</b>				
1	SETOP	MOB-DES-015	Mobilização e desmobilização de obra (para obras executadas distante de centros urbanos, com valor entre 1.000.000,01 e 3.000.000,00)	%		2	[não se aplica]
1.3			<b>Locação de Obra</b>				
1	SETOP	LOC-OB-005	Locação	m2	15,98	7,12	R\$ 113,78
<b>TOTAL ITEM 1</b>							<b>R\$ 113,78</b>
2			<b>ESTRUTURA</b>				<b>R\$ 113,78</b>
2.1			<b>Fundação (sapatas corridas em concreto ciclópico)</b>				
1	SINAPI	93358	escavação manual em solo - profundidade até 1,5m	m <sup>3</sup>	3,2	58,86	R\$ 190,35
2	SINAPI	94097	regularização e compactação manual de terreno com soquete	m <sup>2</sup>	9,2	4,62	R\$ 42,69
3	SINAPI	94964	concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento	m <sup>3</sup>	2,3	274,37	R\$ 621,12
4	SINAPI	6454	fornecimento e lançamento de pedra de mão	m <sup>3</sup>	0,97	168,19	R\$ 163,18
5	SINAPI	74157/4	lançamento / aplicação manual de concreto em fundações	m <sup>3</sup>	2,3	101,78	R\$ 230,41
6	SINAPI	73762/4	impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica com elastômero, inclusive "primer" e véu de poliéster	m <sup>2</sup>	9,2	149,37	R\$ 1.380,18
2.2			<b>Superestrutura (cintas de contraventamento)</b>				
1	SINAPI	92783	armação aço ca-60, diâmetro 4,2mm - fornecimento, corte (perda de 10%), dobra e colocação	m2	14,23	11,89	R\$ 169,18
2	SINAPI	94964	concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento	kg	0,33	274,37	R\$ 89,19
3	SINAPI	74157/4	lançamento / aplicação manual de concreto em estruturas	m3	0,33	101,78	R\$ 33,09
2.3			<b>Superestrutura (capeamento da laje premoldada mista)</b>				
1	SINAPI	92783	armação aço ca-60, diâmetro 4,2mm - fornecimento, corte (perda de 10%), dobra e colocação	kg	19,65	11,89	R\$ 233,59
2	SINAPI	94964	concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento	m <sup>3</sup>	0,64	274,37	R\$ 175,35
3	SINAPI	74157/4	lançamento / aplicação manual de concreto em estruturas	m <sup>3</sup>	0,64	101,78	R\$ 65,05
<b>TOTAL ITEM 2</b>							<b>R\$ 3.393,37</b>
3			<b>COBERTURA</b>				
1	SETOP	COB-TEL-015	cobertura em telha cerâmica tipo "plan", 26 un/m <sup>2</sup>	m2	27,02	76,31	R\$ 2.061,90
2	SETOP	COB-CUM-005	cumeeira	m	5,35	25,55	R\$ 136,69
<b>TOTAL ITEM 3</b>							<b>R\$ 2.198,59</b>
4			<b>ALVENARIA</b>				
1	SINAPI	99062	Marcação de alvenaria	m	16	1,91	R\$ 30,56
2	SETOP	ALV-BLO-040	Alvenaria de bloco de concreto portante, e = 15 cm - bloco Fck = 4,5MPa	m2	47,69	44,95	R\$ 2.143,67
3	SETOP	CIN-ENC-005	Encunhamento	m	16	14,89	R\$ 238,24
4	SETOP	CIN-VER-005	Vergas e contra vergas	m3	0,12	1.383,15	R\$ 165,98
<b>TOTAL ITEM 4</b>							<b>R\$ 2.578,44</b>
5			<b>REVESTIMENTOS</b>				
5.1			<b>Pisos</b>				
1	SETOP	FUN-LAS-005	Lastro de concreto 8cm	m3	1,0328	316,5	R\$ 326,88
2	SETOP	IMP-CAM-005	Regularização de piso de 3cm	m2	12,91	28,16	R\$ 363,55
5.2			<b>Impermeabilização</b>				
1	SETOP	IMP-ASF-005	Impermeabilização de contra piso	m2	11,11	57,86	R\$ 642,82
2	SETOP	IMP-CRI-006	Impermeabilização de banheiros por cristalização	m2	1,8	21,04	R\$ 37,87
			<b>Paredes</b>				
1	SETOP	REV-EMB-005	Emboço	m2	18,97	23	R\$ 436,31
2	SETOP	REV-REB-015	Massa única	m2	179,96	23,74	R\$ 4.272,25
3	SETOP	REV-CER-015	Revestimento em cerâmica esmaltada 20x20cm PEI-IV, assentada com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento	m2	7,29	67,39	R\$ 491,27
<b>TOTAL ITEM 5</b>							<b>R\$ 6.079,68</b>
6			<b>Esquadrias</b>				
6.1			<b>Portas metálicas</b>				
1	SETOP	SER-POR-040	porta veneziana para banheiros 60x210 (1 un)	m2	1,26	247,22	R\$ 311,50
2	SETOP	SER-POR-041	porta veneziana 70x210 (1 un)	m2	1,47	360,27	R\$ 529,60
6.2			<b>Janelas em Metalon</b>				

 Eng.º Habib Abdo Dib  
 CREA 11856-D






1	SETOP	SEDS-ESQ-020	janelas 60x125 (4 unidades)	m2	3	466,33	R\$	1.398,99
2	SETOP	SEDS-ESQ-020	janelas 60x90 / banheiros (2 unidades)	m2	1,08	466,33	R\$	503,64
6.3			<b>Vidros</b>					
1	SETOP	VID-LIS-010	vidro comum liso incolor, e = 4 mm, colocado	m2	3,3	93,32	R\$	307,96
2	SETOP	VID-FAN-010	vidro fantasia padrão "miniboreal", e = 4mm, colocado	m2	1,2	81,46	R\$	96,77
6.4			<b>Pintura</b>					
	SETOP	PIN-ESM-005	pintura óleo / esmalte, 2 demãos em esquadrias de ferro	m2	3,96	24,76	R\$	98,05
	<b>TOTAL ITEM 6</b>						R\$	<b>3.246,50</b>
7			<b>INSTALAÇÕES</b>					
7.1			<b>Instalações elétricas</b>					
7.1.1			<b>Cabo unipolar (cobre)</b>				R\$	<b>4.343,90</b>
1	SETOP	ELE-CAB-085	Isol.PVC 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 2.5mm <sup>2</sup>	m	185	3,15	R\$	582,75
2	SETOP	ELE-CAB-090	Isol.PVC 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 4mm <sup>2</sup>	m	23	4,18	R\$	96,14
7.1.2			<b>Dispositivos elétricos embutidos</b>					
1	SETOP	ELE-INT-060	Interruptor 1 tecla simples e 1 tomada hexagonal	pc	1	35,09	R\$	35,09
2	SETOP	ELE-INT-015	Interruptor simples - 1 tecla	pc	1	13,7	R\$	13,70
3	SETOP	ELE-INT-125	Interruptor simples - 3 teclas	pc	1	31,51	R\$	31,51
4	SETOP	ELE-PLA-040	Placa p/ 1 função	pc	7	3,43	R\$	24,01
5	SETOP	ELE-PLA-050	Placa p/ 2 funções		1	6,34	R\$	6,34
6	SETOP	ELE-TOM-005	Tomada hexagonal 2P+T 10A	pc	6	23,4	R\$	140,40
7	SETOP	ELE-TOM-015	Tomada hexagonal 2P+T 20A	pc	1	23,4	R\$	23,40
7.1.3			<b>Dispositivos de proteção</b>					
1	SETOP	ELE-DIS-008	Disjuntor unipolar termomagnético 10A	pc	5	18,24	R\$	91,20
2	SETOP	ELE-DIS-009	Disjuntor bipolar termomagnético 25A	pc	1	18,24	R\$	18,24
3	SETOP	ELE-DIS-020	Disjuntor bipolar termomagnético 20A	pc	1	54,22	R\$	54,22
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários		preço total
7.1.3			<b>Dispositivos de proteção (continuação)</b>					
4	SETOP	ELE-DIS-023	Disjuntor unipolar termomagnético 20A	pc	1	54,22	R\$	54,22
5	SETOP	ELE-SUP-005	Dispositivo de proteção contra surto 275V - 8KA	pc	3	248,82	R\$	746,46
6	SETOP	ELE-INT-020	Interruptor bipolar DR (fase/fase - in 30mA 25A)	pc	3	32,6	R\$	97,80
7.1.4			<b>Eletroduto metálico rígido leve</b>					
1	SETOP	SPDA-ABR-005	Braçadeira galvanizada tipo cunha 3/4"	pc	42	2,51	R\$	105,42
2	SETOP	ELE-ELE-055	Eletroduto galvanizado, vara 3m 3/4"	m	48,1	16,48	R\$	792,69
7.1.5			<b>Luminária e acessórios</b>					
1	SETOP	ELE-LUM-051	Arandela 300W ou LED equivalente 30W	pc	2	54,56	R\$	109,12
2	SETOP	ELE-LUM-026	Luminária de sobrepor para fluorescente tubular 2x40W	pc	4	147,95	R\$	591,80
3	SETOP	ELE-REA-050	Reator eletrônico para fluorescente tubular 2x40W	pc	4	49,35	R\$	197,40
4	SETOP	ELE-LAM-075	Soquete base G13	pc	16	17,29		
5	SETOP	ELE-LAM-070	Soquete base E40	pc	2	15,75	R\$	31,50
7.1.6			<b>Lâmpada incandescente</b>					
1	SETOP	ELE-LAM-015	Uso geral 300W ou LED 30W equivalente	pc	2	3,25	R\$	6,50
7.1.7			<b>Lâmpada fluorescente</b>					
1	SETOP	ELE-LAM-056	Tubular comum - diam. 33m 40W	pc	8	10,63	R\$	85,04
7.1.8			<b>Quadro de distribuição em chapa pintada, de embutir</b>					
1	SETOP	ELE-QUA-020	Quadro Barramento monofásico 220 10 disjuntores e 4 dr. geral, compacto, 100A	pc	1	408,95	R\$	408,95
7.2			<b>Instalações hidrosanitárias (esgotos sanitários)</b>					
7.2.1			<b>Caixas de passagem</b>				R\$	<b>752,77</b>
1	SETOP	HID-CXS-020	Caixa de inspeção esgoto simples - CE 40x40cm	UN	1	129,8	R\$	129,80
7.2.2			<b>Acessórios em PVC</b>					
1	SETOP	HID-SIF-015	Caixa sifonada 100x150x50	pc	1	46,27	R\$	46,27
2	SETOP	HID-SIF-035	Caixa sifonada 150x185x75	pc	1	63,23	R\$	63,23
3	SETOP	MET-SIF-005	Sifão de copo p/ pia e lavatório 1,1/2"	pc	2	110,47	R\$	220,94
4	SETOP	MET-VAL-029	Válvula p/ lavatório e tanque 1"	pc	1	35,52	R\$	35,52
5	SETOP	MET-VAL-010	Válvula p/ pia 1"	UN	1	69,24	R\$	69,24
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários		preço total
7.2.3			<b>PVC esgoto</b>					
1	SETOP	HID-TUB-055	Tubo rígido c/ ponta lisa 100mm - 4"	m	4,34	27,25	R\$	118,27
2	SETOP	HID-TUB-075	Tubo rígido c/ ponta lisa 40mm	m	3,02	14,6	R\$	44,09
3	SETOP	HID-TUB-045	Tubo rígido c/ ponta lisa 50mm - 2"	m	0,91	18,78	R\$	17,09
4	SETOP	HID-TUB-050	Tubo rígido c/ ponta lisa 75mm - 3"	m	0,36	23,12	R\$	8,32

Eng.º Habib Abdo Dib  
CREA 11856-D





7.3			<b>Instalações hidrosanitárias (água fria)</b>				R\$	<b>367,22</b>
7.3.1			<b>Metais</b>					
1	SETOP	HID-REG-035	Registro de gaveta bruto 1.1/2"	pc	1	61,5	R\$	61,50
7.3.2			<b>Acessórios em PVC</b>					
1	SETOP	MET-BOL-005	Bolsa de ligação para vaso sanitário 1.1/2"	pc	1	13,07	R\$	13,07
2	SETOP	MET-LIG-005	Ligação flexível 1/2" para lavatório, pia e caixa acoplada - 30cm	pc	3	45,53	R\$	136,59
7.3.3			<b>PVC rígido soldável</b>					
1	SETOP	HID-ADP-025	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 50mm x 1.1/2"	pc	2	35,59	R\$	71,18
2	SETOP	HID-TUB-005	Tubo 20mm	m	1,88	14,09	R\$	26,49
3	SETOP	HID-TUB-010	Tubo 25mm	m	3,58	16,31	R\$	58,39
7.4			<b>Louças / acessórios / metais</b>				R\$	<b>1.379,16</b>
1	SETOP	LOU-LAV-005	Lavatório	UN	1	256,14	R\$	256,14
2	SETOP	MET-TOR-035	Torneira de lavatório de mesa	UN	1	98,9	R\$	98,90
3	SETOP	MET-TOR-015	Torneira de mesa para pia de cozinha	UN	1	187,01	R\$	187,01
4	SETOP	LOU-VAS-015	Vaso sanitário louça branca com caixa acoplada	UN	1	419,78	R\$	419,78
5	SETOP	MET-DUC-005	Ducha higiênica	UN	1	140,6	R\$	140,60
6	SETOP	LOU-BOJ-005	Cuba em aço inox nº 01	UN	1	276,73	R\$	276,73
7.5			<b>Bancadas / divisórias</b>				R\$	<b>311,17</b>
1	SETOP	BAN-GRA-010	Bancadas em granito	m2	1,04	299,2	R\$	311,17
<b>TOTAL ITEM 7</b>								<b>R\$ 7.154,22</b>
8			<b>INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO</b>					
1	SETOP	INC-EXT-015	Extintor de pó químico seco - PQS 20BC	UN	1	160,51	R\$	160,51
<b>TOTAL ITEM 8</b>								<b>R\$ 160,51</b>
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários		preço total
9			<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS</b>					
1	SINAPI	96973	cordoalha cobre 35 mm2	MT	40	34,26	R\$	1.370,40
2	SINAPI	96974	cordoalha cobre 50 mm2	MT	50	42,81	R\$	2.140,50
3	SETOP	ELE-ATE-005	haste copperweld	UN	3	104,67	R\$	314,01
4	SETOP	ELE-ELE-100	eletroduto anti-chamas 3/4" (vara de 3m)	UN	1	25,93	R\$	25,93
5	SETOP	ELE-PER-070	suporte esticador / captador	UN	2	8,62	R\$	17,24
6	SETOP	SPDA-CAP-005	captor aço inoxidável / cobre / reebar	UN	6	97,8	R\$	586,80
7	SETOP	SPDA-CXS-005	caixa ligação com barra para-raios	UN	1	182,35	R\$	182,35
8	SETOP	ELE-ATE-015	caixa inspeção de aterramento	UN	3	75,62	R\$	226,86
9	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCT.5/8.50.3-90-z201	UN	7	72,07	R\$	504,49
10	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCX.5/8.50.4a-150-z201	UN	2	72,07	R\$	144,14
11	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCJ.5/8.50.3-90-z201	UN	1	72,07	R\$	72,07
<b>TOTAL ITEM 9</b>								<b>R\$ 5.584,79</b>
10			<b>ACABAMENTOS</b>					
10.1			<b>Piso</b>					
1	SETOP	PIS-CER-010	Piso cerâmico PEI-4, antiderrapante (preço médio), assentado com argamassa pré-fabricada, incl. rejuntamento	m2	12,91	72,16	R\$	931,59
10.2			<b>Paredes de áreas molhadas</b>					
1	SETOP	REV-AZU-005	Revestimento em cerâmica esmaltada 20x20cm PEI-IV, assentada com argamassa pré-fabricada, incl. rejuntamento	m2	18,97	56,46	R\$	1.071,05
10.3			<b>Paredes de áreas secas (laje de ferro)</b>					
10.3.1			<b>Preparação para pintura</b>					
1	SETOP	PIN-LIX-006	Lixamento de pintura em tetos	m2	12,91	2,75	R\$	35,50
2	SETOP	PIN-SEL-010	Preparação para pintura em teto, PVA / acrílica, com fundo selador	m2	12,91	5,91	R\$	76,30
10.3.2			<b>Pintura teto</b>					
1	SETOP	PIN-EMA-008	Emassamento com massa acrílica, 2 demãos	m2	12,91	22,8	R\$	294,35
2	SETOP	PIN-ACR-011	Pintura acrílica, 2 demãos	m2	12,91	15,5	R\$	200,11
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários		preço total
10.5			<b>Passoio externo</b>					
1	SETOP	EST-CON-010	Passoio de concreto, e=6cm, Fck = 10 MPa, junta seca	m2	9,6	26,56	R\$	254,98
10.6			<b>Limpeza geral</b>					
1	SETOP	LIM-GER-005	Limpeza da obra	m2	15,98	5,07	R\$	81,02
<b>TOTAL ITEM 10</b>								<b>R\$ 2.944,88</b>
<b>TOTAL SIMPLES (sem BDI)</b>								<b>R\$ 33.454,76</b>
<b>BDI</b>								<b>23,63% R\$ 7.905,36</b>
<b>TOTAL GERAL</b>								<b>R\$ 41.360,12</b>

 Eng.º Habib Abdo Dib  
 CREA 11856-D




PLANILHA DE ORÇAMENTO							
Fontes dos custos unitários utilizados nos cálculos: SINAPI (SET/2019) e SETOP/MG (AGO/2019)							
GALPÃO PARA GUARDA E MANUTENÇÃO PRIMÁRIA DE MÁQUINAS							
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1			Limpeza e regularização do terreno				
[item incluído nos custos de implantação inicial do aterro sanitário]							
1.2			<b>Mobilização / desmobilização</b>				
1	SETOP	MOB-DES-015	Mobilização e desmobilização de obra (para obras executadas distante de centros urbanos, com valor entre 1.000.000,01 e 3.000.000,00)	%		2	[não se aplica]
1.3			<b>Locação da obra</b>				
1	SETOP	LOC-OB-005	Locação	m2	168,82	7,12	RS 1.202,00
<b>TOTAL ITEM 1</b>							<b>RS 1.202,00</b>
2			<b>ESTRUTURAS</b>				
2.1			<b>Fundação (sapatas corridas em concreto ciclópico)</b>				
1	SINAPI	93358	escavação manual em solo - profundidade até 1,5m	m <sup>3</sup>	19,7	58,86	RS 1.161,07
2	SINAPI	94097	regularização e compactação manual do terreno com soquete	m <sup>2</sup>	56,4	4,62	RS 260,38
3	SINAPI	94964	concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento	m <sup>3</sup>	13,8	274,37	RS 3.788,56
4	SINAPI	6454	fornecimento e lançamento de pedra de mão	m <sup>3</sup>	5,92	168,19	RS 995,31
5	SINAPI	74157/4	lançamento / aplicação manual de concreto em fundações	m <sup>3</sup>	13,8	101,78	RS 1.405,40
6	SINAPI	73762/4	impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica com elastômero, inclusive "primer" e véu de poliester	m <sup>2</sup>	56,4	149,37	RS 8.418,49
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
2.2			<b>Superestrutura (cintas de contraventamento)</b>				
1	SINAPI	92783	armação aço ca-60, diâmetro 4,2mm - fornecimento, corte (perda de 10%), dobra e colocação	kg	87,80	11,89	RS 1.043,90
2	SINAPI	94964	concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento	m <sup>3</sup>	1,83	274,37	RS 501,27
3	SINAPI	74157/4	lançamento / aplicação manual de concreto em estruturas	m <sup>3</sup>	1,83	101,78	RS 185,95
2.3			<b>Superestrutura (capeamento da laje premoldada mista)</b>				
1	SINAPI	92783	armação aço ca-60, diâmetro 4,2mm - fornecimento, corte (perda de 10%), dobra e colocação	kg	204,05	11,89	RS 2.426,10
2	SINAPI	94964	concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento	m <sup>3</sup>	6,76	274,37	RS 1.854,74
3	SINAPI	74157/4	lançamento / aplicação manual de concreto em estruturas	m <sup>3</sup>	6,76	101,78	RS 688,03
<b>TOTAL ITEM 2</b>							<b>RS 22.729,23</b>
3			<b>COBERTURA</b>				
1	SETOP	COB-TEL-015	cobertura em telha cerâmica tipo "plan", 26 un/m <sup>2</sup>	m2	246,71	76,31	RS 18.826,44
2	SETOP	COB-CUM-005	cumeira	m	19,35	25,55	RS 494,39
<b>TOTAL ITEM 3</b>							<b>RS 19.320,83</b>
4			<b>ALVENARIA</b>				
1	SINAPI	99062	marcação de alvenaria	m	121,08	1,91	RS 231,26
2	SETOP	ALV-BLO-040	alvenaria de bloco de concreto e = 15 cm, a revestir, portanto - bloco Fck = 4,5 MPa	m2	322,72	44,95	RS 14.506,26
3	SETOP	CIN-ENC-005	encunhamento	m	121,08	14,89	RS 1.802,88
4	SETOP	CIN-VER-005	vergas e contra vergas	m3	0,67	1383,15	RS 926,71
<b>TOTAL ITEM 4</b>							<b>RS 17.467,12</b>
5			<b>REVESTIMENTOS</b>				
5.1			<b>Piso</b>				
1	SETOP	FUN-LAS-005	Lastro de concreto 8cm	m3	11,6976	316,5	RS 3.702,29
2	SETOP	IMP-CAM-005	Regularização do piso de 3cm	m2	146,22	28,16	RS 4.117,56
5.2			<b>Impermeabilização</b>				
1	SETOP	IMP-CRI-006	Impermeabilização de banheiros por cristalização	m2	63,64	21,04	RS 1.338,99
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
5.3			<b>Parede</b>				
1	SETOP	REV-EMB-005	Emboço	m2	208,32	23	RS 4.791,36
2	SETOP	REV-REB-015	Massa única	m2	318,13	23,74	RS 7.552,41
<b>TOTAL ITEM 5</b>							<b>RS 21.502,60</b>

Eng.º Habib Abdo Dib  
 CREA 11856-D





item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
<b>ESQUADRIAS</b>							
<b>6.1</b>							
<b>Portas metálicas</b>							
1	SETOP	SER-POR-040	porta veneziana para banheiros 60x210				
2	SETOP	SER-POR-041	porta veneziana para banheiros 80x210	M2	5,04	247,22 R\$	1.245,99
<b>6.2</b>							
<b>Portas de madeira</b>							
1	SETOP	ESQ-POR-070	porta em madeira de lei especial 70 x 210 cm, com revestimento em laminado melamínico nas duas faces, inclusive ferragens e maçaneta tipo alavanca	UN	7	685,1 R\$	4.795,70
2	SETOP	ESQ-POR-065	porta em madeira de lei especial 80 x 210 cm, com revestimento em laminado melamínico nas duas faces, inclusive ferragens e maçaneta tipo alavanca	UN	7	685,1 R\$	4.795,70
<b>6.3</b>							
<b>Janelas metálicas em Metalon</b>							
1	SETOP	SEDS-ESQ-020	janelas 60x125 (23 unidades)	m2	17,3	466,33 R\$	8.044,19
2	SETOP	SEDS-ESQ-020	janelas 60x104 / banheiros (11 unidades)	m2	6,9	466,33 R\$	3.199,02
<b>6.4</b>							
<b>vidros</b>							
1	SETOP	VID-LIS-010	vidro comum liso incolor, e = 4 mm, colocado	m2	19,0	93,32 R\$	1.770,75
2	SETOP	VID-FAN-010	vidro fantasia padrão "miniboreal", e = 4mm, colocado	m2	7,5	81,46 R\$	614,70
<b>6.5</b>							
<b>pintura</b>							
1	SETOP	PIN-ESM-005	pintura óleo / esmalto, 2 demãos em esquadrias de ferro	m2	21,6	24,76 R\$	534,82
<b>TOTAL ITEM 6</b>							
							<b>R\$ 27.421,88</b>
<b>7</b>							
<b>INSTALAÇÕES</b>							
<b>7.1</b>							
<b>Instalações elétricas</b>							
<b>7.1.1</b>							
<b>Acessórios para eletrodutos</b>							
1	SETOP	ELE-CON-125	Condulote galvanizado 4x2"	pc	86	58,02 R\$	4.989,72
2			Luva aço galvanizado leve 1"	pc	18		
<b>7.1.2</b>							
<b>Cabo unipolar (cobre)</b>							
1	SETOP	ELE-CAB-085	isol.PVC 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 2,5mm²	m	714,7	3,15 R\$	2.251,31
2	SETOP	ELE-CAB-090	isol.PVC 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 4mm²	m	552,2	4,18 R\$	2.308,20
<b>7.1.3</b>							
<b>Dispositivos elétricos embutidos</b>							
1	SETOP	ELE-INT-010	interruptor 1 tecla	pc	7	14,55 R\$	101,85
2	SETOP	ELE-INT-030	interruptor paraloia e simples - 2 teclas separadas 2x4"	pc	1	27,32 R\$	27,32
3	SETOP	ELE-INT-015	interruptor simples - 1 tecla 2x4"	pc	10	13,7 R\$	137,00
4	SETOP	ELE-INT-026	interruptor simples - 2 teclas 2x4"	pc	1	22,65 R\$	22,65
5	SETOP	ELE-PLA-020	Placa cega 2x4"	pc	4	5,45 R\$	21,80
6	SETOP	ELE-PLA-040	Placa p/ 1 função 2x4"	pc	37	3,43 R\$	126,91
7	SETOP	ELE-TOM-005	Tomada hexagonal 2P+T 10A	pc	33	23,4 R\$	772,20
8	SETOP	ELE-TOM-015	Tomada hexagonal 2P+T 20A	pc	4	23,4 R\$	93,60
<b>7.1.4</b>							
<b>Dispositivos de proteção</b>							
1	SETOP	ELE-DIS-046	Disjuntor monofásico 220 V termomagnético 75A	pc	1	99,93 R\$	99,93
2	SETOP	ELE-DIS-008	Disjuntor unipolar termomagnético 20A	pc	4	18,24 R\$	72,96
3	SETOP	ELE-DIS-009	Disjuntor unipolar termomagnético 25A	pc	3	18,24 R\$	54,72
4	SETOP	ELE-DIS-020	Disjuntor bipolar termomagnético 25A	pc	8	54,22 R\$	433,76
5	SETOP	ELE-SUP-005	Dispositivo de proteção contra surto 275V - 8KA	pc	3	248,82 R\$	746,46
6	SETOP	ELE-INT-020	Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA 25A)	pc	11	32,6 R\$	358,60
7	SETOP	ELE-INT-020	Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA 40A)	pc	4	32,6 R\$	130,40
ED-49502		ELE-QUA-020	Caixa sobrepôr para 30 disjuntores e 34 DR unipolares	Pc	1	408,95 R\$	408,95
<b>7.1.5</b>							
<b>Eletroduto metálico rígido leve</b>							
1	SETOP	SPDA-ABR-005	Braçadeira galvan. Tipo cunha 1"	pc	15	2,51 R\$	37,65
2	SETOP	SPDA-ABR-005	Braçadeira galvan. Tipo cunha 3/4"	pc	173	2,51 R\$	434,23
3	SETOP	ELE-ELE-060	Eletroduto galvanizado, vara 3m 1"	m	17,6	22,6 R\$	397,76
4	SETOP	ELE-ELE-055	Eletroduto galvanizado, vara 3m 3/4"	m	213,6	16,48 R\$	3.520,13
<b>7.1.6</b>							
<b>Luminárias e acessórios</b>							
1	SETOP	ELE-LUM-026	Luminária sobrepôr p/ fluorescente tubular 2x40W	pc	26	147,95 R\$	3.846,70
2	SETOP	ELE-REA-050	Reator eletrônico p/ fluorescente tubular 2x40W	pc	26	49,35 R\$	1.283,10
3	SETOP	ELE-LAM-075	Soquete base G13	pc	104	17,29 R\$	1.798,16
<b>7.1.7</b>							
<b>Lâmpada fluorescente</b>							
1	SETOP	ELE-LAM-056	Tubular comum - diam. 33m 40W	pc	52	10,63 R\$	552,76
<b>7.1.8</b>							
<b>Quadro de distribuição em chapa pintada, de embutir</b>							
1	SETOP	ELE-QUA-020	Barramento trifásico disj. geral, compacto, 100A	pc	1	408,95 R\$	408,95
<b>TOTAL ITEM 7.1</b>							
							<b>R\$ 25.437,77</b>
<b>7.2</b>							
<b>Instalações hidrosanitárias / esgotos sanitários</b>							
<b>7.2.1</b>							
<b>Caixas de passagem</b>							
1	SETOP	HID-CXS-020	Caixa de inspeção esgoto simples - CE 40x40cm	UN	7	129,8 R\$	908,60
<b>7.2.2</b>							
<b>Acessórios em PVC</b>							

 Eng.º Habib Abdo Dib  
 CREA 11856-D






1	SETOP	HID-SIF-015	Caixa sifonada 100x150x50	pc	1	46,27	R\$	46,27
2	SETOP	HID-SIF-030	Caixa sifonada 150x150x50	pc	12	57,13	R\$	685,56
3	SETOP	HID-SIF-035	Caixa sifonada 150x185x75	pc	1	63,23	R\$	63,23
4	SETOP	HID-GOR-015	Caixa de gordura sifonada com grollha 250x230x75	pc	2	68,77	R\$	137,54
5	SETOP	MET-SIF-005	Sifão de copo p/ pia o lavatório 1.1/2"	pc	7	110,47	R\$	773,29
6	SETOP	MET-SIF-005	Sifão flexível c/ adaptador 1.1/2" - 1.1/2"	pc	1	110,47	R\$	110,47
7	SETOP	MET-SIF-005	Sifão flexível p/ mictório 1.1/4" - 2"	pc	2	110,47	R\$	220,94
8	SETOP	MET-VAL-029	Válvula p/ lavatório o tanque 1"	pc	5	35,52	R\$	177,60
9	SETOP	MET-VAL-010	Válvula p/ pia 1"	UN	2	69,24	R\$	138,48
10	SETOP	MET-VAL-035	Válvula p/ tanque 1.1/2"	pc	1	25,02	R\$	25,02
<b>item</b>	<b>fonte</b>	<b>código</b>	<b>descrição</b>	<b>unidade</b>	<b>quantidade</b>	<b>preços unitários</b>		<b>preço total</b>
<b>7.2</b>			<b>Instalações hidrosanitárias (continuação)</b>					
<b>7.2.3</b>			<b>PVC Esgoto</b>					
1	SETOP	HID-TUB-055	Tubo rígido c/ ponta lisa 100mm - 4"	m	53,68	27,25	R\$	1.462,78
2	SETOP	HID-TUB-075	Tubo rígido c/ ponta lisa 40mm	m	15,32	14,6	R\$	223,67
3	SETOP	HID-TUB-045	Tubo rígido c/ ponta lisa 50mm - 2"	m	13,38	18,78	R\$	251,28
4	SETOP	HID-TUB-050	Tubo rígido c/ ponta lisa 75mm - 3"	m	5,07	23,12	R\$	117,22
<b>TOTAL ITEM 7.2</b>								
<b>7.3</b>			<b>Água fria</b>					
<b>7.3.1</b>			<b>Metais</b>					
1	SETOP	HID-REG-015	Registro de gaveta bruto 1/2"	pc	3	27,92	R\$	83,76
2	SETOP	HID-REG-020	Registro de gaveta bruto 3/4"	pc	5	31,29	R\$	156,45
3	SETOP	HID-REG-025	Registro de gaveta bruto 1"	pc	2	39,98	R\$	79,96
4	SETOP	HID-REG-005	Registro de pressão c/ canopla cromada 1/2"	pc	2	52,38	R\$	104,76
5	SETOP	HID-REG-010	Registro de pressão c/ canopla cromada 3/4"	pc	3	53,62	R\$	160,86
<b>7.3.2</b>			<b>PVC Acessórios</b>					
1	SETOP	MET-BOL-005	Bolsa de ligação p/ vaso sanitário 1.1/2"	pc	6	13,07	R\$	78,42
2	SETOP	MET-LIG-005	Ligação flexível 1/2" para lavatório, pia e caixa acoplada - 30cm	pc	14	45,53	R\$	637,42
<b>7.3.3</b>			<b>PVC rígido soldável</b>					
1	SETOP	HID-ADP-005	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 50mm x 1.1/2"	pc	8	13,26	R\$	106,08
2	SETOP	HID-ADP-010	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 20mm x 1/2"	pc	12	16,2	R\$	194,40
3	SETOP	HID-ADP-015	Adaptador sold. curto c/ bolsa-rosca p/ registro 32mm - 1"	pc	4	19,58	R\$	78,32
4	SETOP	HID-TUB-005	Tubo 20mm	m	21,06	14,09	R\$	296,74
5	SETOP	HID-TUB-010	Tubo 25mm	m	18,48	16,31	R\$	301,41
6	SETOP	HID-TUB-015	Tubo 32mm	m	3,06	19,96	R\$	61,08
<b>item</b>	<b>fonte</b>	<b>código</b>	<b>descrição</b>	<b>unidade</b>	<b>quantidade</b>	<b>preços unitários</b>		<b>preço total</b>
<b>7.3.4</b>			<b>Louças / acessórios / metais</b>					
1	SETOP	LOU-LAV-005	Lavatório	UN	5	256,14	R\$	1.280,70
2	SETOP	MET-TOR-035	Torneira de lavatório de mesa	UN	5	98,9	R\$	494,50
3	SETOP	MET-TOR-015	Torneira de mesa para pia de cozinha	UN	4	187,01	R\$	748,04
4	SETOP	LOU-VAS-015	Vaso sanitário louça branca com caixa acoplada	UN	6	419,78	R\$	2.518,68
5	SETOP	MET-DUC-005	Ducha higiênica	UN	6	140,6	R\$	843,60
6	SETOP	LOU-MIC-011	Mictório	UN	2	381,1	R\$	762,20
7	SETOP	LOU-BOJ-005	Cuba em aço inox nº 01	UN	4	276,73	R\$	1.106,92
8	SETOP	MET-CHU-025	Chuveiro elétrico	UN	4	61,3	R\$	245,20
9	SETOP	LOU-TAN-015	Tanque	UN	1	332,75	R\$	332,75
10	SETOP	ACE-BEB-010	Bebedouro inox	UN	1	1228,94	R\$	1.228,94
<b>7.3.5</b>			<b>Bancadas / divisórias</b>					
1	SETOP	BAN-GRA-010	Bancadas em granito	m2	8,01	299,2	R\$	2.396,59
<b>TOTAL ITEM 7.3</b>								
<b>8</b>			<b>INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO</b>					
1	SETOP	INC-PLA-035	Indicação de saída de emergência	UN	5	17,68	R\$	88,40
2	SETOP	INC-PLA-010	Placa - símbolo extintor	UN	1	17,17	R\$	17,17
3	SETOP	INC-PLA-010	Placa - símbolo ralo com fundo amarelo	UN	1	17,17	R\$	17,17
4	SETOP	INC-PLA-010	Placa - instruções	UN	1	17,17	R\$	17,17
5	SETOP	INC-PLA-035	Orientação de fuga	UN	8	17,68	R\$	141,44
6	SETOP	INC-EXT-015	Extintor de pó químico seco - PQS 20BC	UN	2	160,51	R\$	321,02
7	SETOP	INC-LUM-005	Iluminação de emergência	UN	2	72,81	R\$	145,62
<b>TOTAL ITEM 8</b>								
<b>item</b>	<b>fonte</b>	<b>código</b>	<b>descrição</b>	<b>unidade</b>	<b>quantidade</b>	<b>preços unitários</b>		<b>preço total</b>
<b>9</b>			<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS</b>					
1	SINAPI	96973	cordoalha cobre 35 mm2	m	150	34,26	R\$	5.139,00
2	SINAPI	96974	cordoalha cobre 50 mm2	m	150	42,81	R\$	6.421,50
3	SETOP	ELE-ATE-005	haste copperweld	UN	12	104,67	R\$	1.256,04
4	SETOP	ELE-ELE-100	eletroduto anti-chamas 3/4" (3mt)	UN	18	25,93	R\$	466,74
5	SETOP	ELE-PER-070	suporte esticador / captador	UN	4	8,62	R\$	34,48
6	SETOP	SPDA-CAP-005	captor aço inoxidável / cobre / reobar	UN	12	97,8	R\$	1.173,60
7	SETOP	SPDA-CXS-005	caixa ligação com barra para-raios	UN	1	182,35	R\$	182,35
8	SETOP	ELE-ATE-015	caixa inspeção do aterramento	UN	12	75,62	R\$	907,44
9	SETOP	SPDA-SOL-015	solda oxotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCT.5/8.50.3-90-z201	UN	4	72,07	R\$	288,28
10	SETOP	SPDA-SOL-015	solda oxotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCX.5/8.50.4a-150-z201	UN	4	72,07	R\$	288,28
11	SETOP	SPDA-SOL-015	solda oxotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCJ.5/8.50.3-90-z201	UN	4	72,07	R\$	288,28
<b>TOTAL ITEM 9</b>								

Eng.º Habib Abdo Dib  
CREA 11356-D





10 ACABAMENTOS							
10.1			<b>Piso</b>				
1	SETOP	PIS-CER-010	Piso cerâmico PEI-4, antiderrapante (preço médio), assentado com argamassa pré-fabricada, incl. rejuntamento	m2	146,22	72,16	R\$ 10.551,24
TOTAL ITEM 10.1							R\$ 10.551,24
10.2			<b>Paredes áreas molhadas</b>				
1	SETOP	REV-AZU-005	Revestimento em cerâmica esmaltada 20x20cm PEI-IV, assentada com argamassa pré-fabricada, incl. rejuntamento	m2	234,14	56,46	R\$ 13.219,54
TOTAL ITEM 10.2							R\$ 13.219,54
10.3			<b>Pintura em tetos (laje de ferro)</b>				
1	SETOP	PIN-LIX-006	Lixamento para pintura em tetos	m2	146,22	2,75	R\$ 402,11
2	SETOP	PIN-SEL-010	Preparação para pintura em teto, PVA / acrílica com fundo selador	m2	146,22	5,91	R\$ 864,16
3	SETOP	PIN-EMA-008	Emassamento com massa acrílica, 2 demãos	m2	146,22	22,8	R\$ 3.333,82
4	SETOP	PIN-ACR-011	Pintura acrílica, 2 demãos	m2	146,22	15,5	R\$ 2.266,41
TOTAL ITEM 10.3							R\$ 6.866,49
Item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
10.4			<b>Acessórios para I.I.S.S. (p/ pessoas com mobilidade reduzida)</b>				
1	SETOP	ACE-BAR-015	Barra de apoio em aço inox para pessoas com mobilidade reduzida, conforme a NBR.9050 - compr.=80cm	UN	8	267,74	R\$ 2.141,92
TOTAL ITEM 10.4							R\$ 2.141,92
10.5			<b>Passelo externo</b>				
1	SETOP	EST-CON-010	Passelo de concreto, e=6cm, FcK = 10 MPa, junta seca	m3	2,80	391,16	R\$ 1.094,62
TOTAL ITEM 10.5							R\$ 1.094,62
10.6			<b>Limpeza geral</b>				
1	SETOP	LIM-GER-005	Limpeza da obra	m2	168,82	5,07	R\$ 855,92
TOTAL ITEM 10.6							R\$ 855,92
TOTAL SIMPLES (sem BDI)							R\$ 206.644,85
BDI						23,63%	R\$ 48.830,18
TOTAL GERAL							R\$ 255.475,03

 Eng.º *Habib Abdo Dib*  
 CREA 11856-D




PLANILHA DE ORÇAMENTO							
Fontes dos custos unitários utilizados nos cálculos: SINAPI (SET/2019) e SETOP/MG (AGO/2019)							
GALPÃO PARA GUARDA E MANUTENÇÃO PRIMÁRIA DE MÁQUINAS							
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
Limpeza e regularização do terreno							
[item incluído nos custos de implantação inicial do aterro sanitário]							
<b>Mobilização / desmobilização</b>							
	SETOP	MOB-DES-015	Mobilização e desmobilização de obra (para obras executadas distante de centros urbanos, com valor entre 1.000.000,01 e 3.000.000,00)	%		2	[não se aplica]
<b>Locação da obra</b>							
	SETOP	LOC-OBR-005	Locação	m2	196,1	7,12	R\$ 1.396,23
<b>TOTAL ITEM 1</b>							<b>R\$ 1.396,23</b>
<b>2 ESTRUTURAS</b>							
<b>2.1 Fundação (sapatas e vigas-baldrame em concreto armado)</b>							
1	SINAPI	96542	Escavação	m3	23,6	61,8	R\$ 1.458,48
2	SINAPI	94097	Apiloamento de fundo de vala	m3	36,4	4,62	R\$ 168,17
3	SINAPI	94102	Lastro de concreto magro	m3	1,26	165,64	R\$ 208,71
4	SINAPI	96533	Fôrma	m2	77,29	73,19	R\$ 5.656,86
5	SINAPI	96544	Aço para fundação	kg	449	10,23	R\$ 4.593,27
6	SETOP	FUN-CON-045	Fornecimento e lançamento de concreto estrutural virado em obra Fck ≥ 20 MPa, brita 1 e 2 em fundação	m3	11,39	393,09	R\$ 4.477,30
7	SINAPI	100198	Transporte horizontal de concreto	m3	11,39	0,19	R\$ 2,16
8	SETOP	TER-REA-005	Reaterro compactado	m3	12,21	50,59	R\$ 617,70
9	SINAPI	74106/1	Pintura asfáltica em baldrame	m2	56,68	9,4	R\$ 532,79
<b>2.2 Superestrutura (pilares em concreto e laje pré-moldada)</b>							
1	SETOP	EST-FOR-015	Forma e desforma de compensado resinado espessura 12 mm, exclusive escoramento (3x)	m2	76,8	41,68	R\$ 3.201,02
2	SINAPI	92777	Aço para estruturas	kg	566	9,61	R\$ 5.439,26
<b>item</b>	<b>fonte</b>	<b>código</b>	<b>descrição</b>	<b>unidade</b>	<b>quantidade</b>	<b>preços unitários</b>	<b>preço total</b>
3	SETOP	EST-CON-035	Concreto 25 MPa, virado em obra	m3	5,12	427,43	R\$ 2.188,44
4	SINAPI	100198	Transporte horizontal de concreto	m3	5,12	0,19	R\$ 0,97
5	SETOP	LAJ-APA-040	Laje pré-moldada	m2	5,4	93,32	R\$ 503,93
<b>2.3 Estrutura metálica da cobertura</b>							
<b>2.3.1 Perfis dobrados</b>							
1	SETOP	EST-MET-005	US 100x40x2,65 - SAE 1020 (banzos)	kg	512,64	10,5	R\$ 5.382,72
2	SETOP	EST-MET-005	UE 100x50x17x2,00 - SAE 1020 (terças)	kg	687,06	10,5	R\$ 7.214,13
3	SETOP	EST-MET-005	L 30x30x2,0 - SAE 1020 (treliças)	kg	284,58	10,5	R\$ 2.988,09
4	SETOP	EST-MET-005	UE 30x20x2,0 - SAE 1020 (travamentos)	kg	59,4	10,5	R\$ 623,70
<b>2.3.2 Ferro redondo</b>							
1	SETOP	EST-MET-005	F.R. Ø1/2" - SAE 1020 (contraventos / tirantes / chumbadores)	kg	130,68	10,5	R\$ 1.372,14
2	SETOP	EST-MET-005	Barra rosca Ø5/8" - SAE 1020 (fuso contraventos)	kg	7,75	10,5	R\$ 81,38
<b>2.3.3 Chaparia</b>							
1	SETOP	EST-MET-005	Chapa 8mm x 1000 (nervuras)	kg	130,72	10,5	R\$ 1.372,56
2	SETOP	EST-MET-005	Chapa 5mm x 1000 (chapa conexão)	kg	79,8	10,5	R\$ 837,90
3	SETOP	EST-MET-005	Chapa 9,5mm x 1000 (emendas das tesouras)	kg	149,44	10,5	R\$ 1.569,12
4	SETOP	EST-MET-005	Chapa 6,35mm x 1000 (emendas das tesouras)	kg	99,48	10,5	R\$ 1.044,54
<b>2.3.4 Telhas</b>							
1	SETOP	COB-TEL-050	Telha sanduiche (cobertura)	m2	250	117,74	R\$ 29.435,00
<b>TOTAL ITEM 2</b>							<b>R\$ 80.970,34</b>
<b>3 ALVENARIA</b>							
1	SINAPI	99062	Marcação de alvenaria de blocos	m	47,02	1,91	R\$ 89,81
2	SETOP	ALV-BLO-015	Bloco de concreto e=20cm	m2	187,35	49,27	R\$ 9.230,73
3	SETOP	ALV-BLO-030	Bloco de concreto aparente 19x19x39cm	m2	117,23	50,63	R\$ 5.935,35
4	SETOP	ALV-BLO-030	Bloco de concreto aparente 19x19x19cm	m2	10,68	50,63	R\$ 540,73
5	SETOP	ALV-BLO-030	Bloco de concreto aparente U19x19x19cm	m2	8,84	50,63	R\$ 447,57
6	SETOP	EST-GRO-005	Grout para blocos de concreto - preparo e lançamento com argamassa de cimento, cal hidratada, areia sem peneirar e pedrisco traço 1:0,1:3:2	m3	1,06	564,4	R\$ 598,26
<b>item</b>	<b>fonte</b>	<b>código</b>	<b>descrição</b>	<b>unidade</b>	<b>quantidade</b>	<b>preços unitários</b>	<b>preço total</b>
<b>3 ALVENARIA (continuação)</b>							
7	SINAPI	96543	Aço para estruturas dos blocos	kg	48	12	R\$ 576,00
8	SETOP	CIN-ENC-005	Encunhamento	m	47,02	14,89	R\$ 700,13
9	SETOP	CIN-VER-005	Vergas e contra vergas	m3	0,23	1.383,15	R\$ 318,12
<b>TOTAL ITEM 3</b>							<b>R\$ 18.436,71</b>

 Eng.º Habib Abdo Dib  
 CREA 11956-D




Item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
<b>REVESTIMENTO E IMPERMEABILIZAÇÃO DO PISO</b>							
4				m3	19,61	90,32	R\$ 1.771,18
1	SETOP	FUN-LAS-010	lastro de brita 2 ou 3, apiloado manualmente	m2	196,1	2,31	R\$ 452,99
2	SETOP	PIS-LON-005	Lona preta para impermeabilização	m2	196,1	117,11	R\$ 22.965,27
3	SETOP	PIS-CON-030	piso em concreto armado, e = 15 cm, Fck = 30 MPa, aço CA-50A, Ø = 6,3 mm - malha 10 X 10 cm	m2	4,32	21,04	R\$ 90,89
4	SETOP	IMP-CRI-006	impermeabilização de banheiros por cristalização				R\$ 25.280,33
<b>TOTAL ITEM 4</b>							<b>R\$ 9.722,12</b>
<b>ESQUADRIAS</b>							
<b>5.1</b>							
<b>Portas metálicas</b>							
1	SETOP	SER-POR-040	porta veneziana para banheiros 60x210cm (2 unidades)	m2	2,52	247,22	R\$ 622,99
2	SETOP	SER-POR-035	portões com estrutura em Metalon 50x40x1,2mm e fechamento em tela ondulada malha 1,1/2", fio 12BWG	m2	31,68	287,22	R\$ 9.099,13
<b>5.2</b>							
<b>Janelas em Metalon</b>							
1	SETOP	SEDS-ESQ-020	janelas 60x230 (10 unidades)	m2	13,8	466,33	R\$ 6.435,35
2	SETOP	SEDS-ESQ-020	janelas 60x90 / banheiros (2 unidades)	m2	1,08	466,33	R\$ 503,64
<b>TOTAL ITEM 5</b>							<b>R\$ 1.513,37</b>
<b>5.3</b>							
<b>Vidros</b>							
1	SETOP	VID-LIS-010	vidro comum liso incolor, e = 4 mm, colocado	m2	15,18	93,32	R\$ 1.416,60
2	SETOP	VID-FAN-010	vidro fantasia padrão "miniboreal", e = 4mm, colocado	m2	1,2	81,46	R\$ 96,77
<b>5.4</b>							
<b>Pintura</b>							
1	SETOP	PIN-ESM-005	pintura óleo / esmalte, 2 demãos em esquadrias de ferro	m2	14,16	24,76	R\$ 350,60
<b>TOTAL ITEM 5</b>							<b>R\$ 18.525,09</b>
Item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
<b>6</b>							
<b>INSTALAÇÕES</b>							
<b>6.1</b>							
<b>Instalações elétricas</b>							
<b>6.1.1</b>							
<b>Acessórios para eletrodutos</b>							
1	SETOP	ELE-CON-125	Condulete galvanizado 4x2"	pç	50	58,02	R\$ 2.901,00
2	SETOP		Luva aço galvanizado leve 1"	pç	33		
<b>6.1.2</b>							
<b>Cabo unipolar (cobre)</b>							
1	SETOP	ELE-CAB-090	Isol.PVC 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 4mm²	m	742,1	4,18	R\$ 3.101,98
2	SETOP	ELE-CAB-095	Isol.PVC 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 6mm²	m	489,4	4,87	R\$ 2.383,38
<b>6.1.3</b>							
<b>Dispositivos elétricos embutidos</b>							
1	SETOP	ELE-INT-015	Interruptor simples - 1 tecla	pç	2	13,7	R\$ 27,40
2	SETOP	ELE-INT-125	Interruptor simples - 3 teclas	pç	1	31,51	R\$ 31,51
3	SETOP	ELE-PLA-020	Placa cega 2x4"	pç	2	5,45	R\$ 10,90
4	SETOP	ELE-PLA-040	Placa p/ 1 função	pç	28	3,43	R\$ 96,04
5	SETOP	ELE-PLA-065	Placa p/ 1 função redonda	pç	6	3,41	R\$ 20,46
6	SETOP	ELE-TOM-015	Tomada hexagonal 2P+T 20A e 2 duas tomadas STECK 2F+T	pç	28	23,4	R\$ 655,20
<b>6.1.4</b>							
<b>Dispositivos de proteção</b>							
1	SETOP	ELE-DIS-040	Disjuntor bipolar termomagnético 32A	pç	2	78,95	R\$ 157,90
2	SETOP	ELE-DIS-044	Disjuntor bipolar termomagnético 75A	pç	1	99,93	R\$ 99,93
3	SETOP	ELE-DIS-009	Disjuntor unipolar termomagnético 10A	pç	8	18,24	R\$ 145,92
4	SETOP	ELE-DIS-020	Disjuntor bipolar termomagnético 6 A	pç	1	54,22	R\$ 54,22
5	SETOP	ELE-DIS-022	Disjuntor bipolar termomagnético 10A	pç	1	54,22	R\$ 54,22
6	SETOP	ELE-SUP-005	Dispositivo de proteção contra surto 275V - 8KA	pç	3	248,82	R\$ 746,46
7	SETOP	ELE-INT-020	Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA 25A)	pç	6	32,6	R\$ 195,60
8	SETOP	ELE-INT-020	Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA 40A)	pç	8	32,6	R\$ 260,80
<b>6.1.5</b>							
<b>Eletrocalha furada tipo C pré-galv. Quen</b>							
1	SETOP	ELE-CAL-070	Eletrocalha perfurada tipo C 200x100mm chapa 18	m	41,5	141,51	R\$ 5.872,67
Item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
<b>6.1.6</b>							
<b>Eletrodutos em PVC (semi) rígido</b>							
1	SETOP	SPDA-ABR-005	Braçadeira galvanizada tipo cunha 2"	pç	3	2,51	R\$ 7,53
2	SETOP	SPDA-ABR-005	Braçadeira galvanizada tipo cunha 3/4"	pç	112	2,51	R\$ 281,12
3	SETOP	ELE-ELE-030	Eletroduto em PVC rígido com rosca, inclusive conexões, vara 3m, 2"	m	3,5	25,91	R\$ 90,69
4	SETOP	ELE-ELE-010	Eletroduto em PVC rígido com rosca, inclusive conexões, vara 3m, 3/4"	m	133,7	13,6	R\$ 1.818,32
<b>6.1.7</b>							
<b>Luminárias e acessórios</b>							
1	SETOP	ELE-LUM-026	Luminária de sobrepor para fluorescente tubular 2x40W	pç	2	147,95	R\$ 295,90
2	SETOP	ELE-REA-050	Reator eletrônico para fluorescente tubular 2x40W	pç	2	49,35	R\$ 98,70
4	SETOP	ELE-LAM-075	Soquete base G13	pç	8	17,29	R\$ 138,32
5	SETOP	ELE-LAM-070	Soquete base E40	pç	9	15,75	R\$ 141,75
<b>6.1.8</b>							
<b>Lâmpada de alta pressão</b>							
1	SETOP	ELE-LAM-057	Multivapor metálico ovóide 250Wv- Lampada LED 30 W	pç	9	22,4	R\$ 201,60
<b>6.1.9</b>							
<b>Lâmpada fluorescente</b>							
1	SETOP	ELE-LAM-056	Tubular comum - diam. 33mm 40W	pç	4	10,63	R\$ 42,52
<b>6.1.10</b>							
<b>Quadro de distribuição em chapa pintada, de embutir</b>							
1	SETOP	ELE-QUA-020	Quadro Barramento monofásico 220V disj. geral, compacto, 100A, 40 posições	pç	1	408,95	R\$ 408,95

 Eng.º Habib Abdo Dib  
 CREA 11858-D




							R\$	1.571,12
6.2			<b>Instalações hidrosanitárias / esgotos sanitários</b>					
6.2.1			<b>Caixas de passagem</b>					
1	SETOP	HID-CXS-020	Caixa de inspeção esgoto simples - CE 40x40cm	UN	1	129,8	R\$ 129,80	
2			<b>Acessórios em PVC</b>					
3	SETOP	HID-SIF-030	Caixa sifonada 150x150x50	pc	2	57,13	R\$ 114,26	
4	SETOP	HID-SIF-035	Caixa sifonada 150x185x75	pc	4	63,23	R\$ 252,92	
5	SETOP	MET-SIF-005	Sifão de copo para pia e lavatório 1.1/2"	pc	3	110,47	R\$ 331,41	
6	SETOP	MET-VAL-029	Válvula para lavatório e tanque 1"	pc	3	35,52	R\$ 106,56	
6.2.2			<b>PVC esgoto</b>					
1	SETOP	HID-TUB-055	Tubo rígido com ponta lisa 100mm - 4"	m	6,24	27,25	R\$ 170,04	
2	SETOP	HID-TUB-075	Tubo rígido com ponta lisa 40mm	m	2,89	14,6	R\$ 42,19	
3	SETOP	HID-TUB-045	Tubo rígido com ponta lisa 50mm - 2"	m	1,83	18,78	R\$ 34,37	
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total	
6.2.2			<b>PVC esgoto (continuação)</b>					
4	SETOP	HID-TUB-050	Tubo rígido com ponta lisa 75mm - 3"	m	16,85	23,12	R\$ 389,57	
<b>TOTAL ITEM 6</b>								<b>R\$ 21.912,10</b>
7			<b>ÁGUA FRIA</b>					
7.1			<b>Metals</b>					
1	SETOP	HID-REG-025	Registro de gaveta bruto 1"	pc	2	39,98	R\$ 79,96	
2	SETOP	HID-REG-015	Registro de gaveta bruto 1/2"	pc	1	27,92		
3	SETOP	HID-REG-010	Registro de pressão com canopla cromada 3/4"	pc	2	53,62	R\$ 107,24	
7.2	SETOP		<b>Acessórios em PVC</b>					
1	SETOP	MET-BOL-005	Bolsa de ligação p/ vaso sanitário 1.1/2"	pc	2	13,07	R\$ 26,14	
2	SETOP	MET-LIG-005	Ligação flexível 1/2" para lavatório, bebedouro e caixa acoplada - 30cm	pc	5	45,53	R\$ 227,65	
7.3			<b>PVC rígido soldável</b>					
1	SETOP	HID-ADP-040	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 32mm x 1"	pc	4	18,12	R\$ 72,48	
2	SETOP	HID-ADP-005	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 25mm x 3/4"	pc	2	13,26	R\$ 26,52	
3	SETOP	HID-ADP-035	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 20mm x 1/2"	pc	2	14,33	R\$ 28,66	
4	SETOP	HID-TUB-005	Tubo 20mm	m	9,86	14,09	R\$ 138,93	
5	SETOP	HID-TUB-010	Tubo 25mm	m	3,43	16,31	R\$ 55,94	
6	SETOP	HID-TUB-015	Tubo 32mm	m	5,79	19,96	R\$ 115,57	
7.4			<b>Caixa d'água</b>					
1	SETOP	HID-DAG-010	caixa d'água em PEAD, capacidade = 500 litros	UN	1	448,05	R\$ 448,05	
7.5			<b>Louças / acessórios / metals</b>					
1	SETOP	LOU-LAV-005	Lavatório	UN	2	256,14	R\$ 512,28	
2	SETOP	MET-TOR-035	Torneira de lavatório de mesa	UN	2	98,9	R\$ 197,80	
3	SETOP	LOU-VAS-015	Vaso sanitário louça branca com caixa acoplada	UN	2	419,78	R\$ 839,56	
4	SETOP	MET-DUC-005	Ducha higiênica	UN	2	140,6	R\$ 281,20	
5	SETOP	MET-CHU-025	Chuveiro elétrico	UN	2	61,3	R\$ 122,60	
7.6			<b>Bancadas / divisórias</b>					
1	SETOP	BAN-CON-005	Bancada simples em concreto, apoiada em alvenaria	m2	4,43	203,35	R\$ 899,82	
<b>TOTAL ITEM 7</b>								<b>R\$ 4.180,40</b>
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total	
8			<b>INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO</b>					
1	SETOP	INC-PLA-035	Indicação de saída de emergência	UN	4	17,68	R\$ 70,72	
2	SETOP	INC-PLA-010	Placa - símbolo extintor	UN	3	17,17	R\$ 51,51	
3	SETOP	INC-PLA-010	Placa - fundo vermelho e borda amarela	UN	2	17,17	R\$ 34,34	
4	SETOP	INC-PLA-010	Placa - simbolo raio com fundo amarelo	UN	2	17,17	R\$ 34,34	
5	SETOP	INC-PLA-010	Placa - instruções	UN	2	17,68	R\$ 35,36	
6	SETOP	INC-PLA-035	Orientação de fuga	UN	4	17,68	R\$ 70,72	
7	SETOP	INC-EXT-015	Extintor de pó químico seco - PQS 20BC	UN	2	160,51	R\$ 321,02	
<b>TOTAL ITEM 8</b>								<b>R\$ 616,99</b>
9			<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS</b>					
1	SINAPI	96973	cordoalha cobre 35 mm2	m	80	34,26	R\$ 2.740,80	
2	SINAPI	96974	cordoalha cobre 50 mm2	m	80	42,81	R\$ 3.424,80	
3	SETOP	ELE-ATE-005	haste copperweld	UN	3	104,67	R\$ 314,01	
4	SETOP	ELE-PER-070	suporte esticador / captador	UN	2	8,62	R\$ 17,24	
5	SETOP	SPDA-CAP-005	captor aço inoxidável / cobre / reebar	UN	9	97,8	R\$ 880,20	
6	SETOP	SPDA-CXS-005	caixa ligação com barra para-raios	UN	1	182,35	R\$ 182,35	
7	SETOP	ELE-ATE-015	caixa inspeção de aterramento	UN	6	75,62	R\$ 453,72	
8	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCT.5/8.50.3-90-z201	UN	2	72,07	R\$ 144,14	
9	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCX.5/8.50.4a-150-z201	UN	2	72,07	R\$ 144,14	
10	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCJ.5/8.50.3-90-z201	UN	2	72,07	R\$ 144,14	
<b>TOTAL ITEM 9</b>								<b>R\$ 8.445,54</b>
10			<b>ACABAMENTOS</b>					
10.1			<b>Piso</b>					

 Eng.º Habib Abdo Dib  
 3CRFA 11856-D




1	SETOP	PIS-CIM-095	piso cimentado natado, com argamassa 1:3	m2	191,78	53,77	R\$	10.312,01
2	SETOP	PIS-CER-010	Piso cerâmico PEI-4, antiderrapante (preço médio), assentado com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento	m2	4,32	72,16	R\$	311,73
<b>TOTAL ITEM 10.1</b>								<b>R\$ 10.623,74</b>
<b>item</b>	<b>fonte</b>	<b>código</b>	<b>descrição</b>	<b>unidade</b>	<b>quantidade</b>	<b>preços unitários</b>	<b>preço total</b>	
<b>10.2</b>			<b>Paredes de áreas molhadas</b>					
1	SETOP	REV-EMB-005	Emboço	m2	32,76	23	R\$	753,48
2	SETOP	REV-CER-015	Revestimento em cerâmica esmaltada 20x20cm PEI-IV, assentada com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento	m2	32,76	67,39	R\$	2.207,70
<b>TOTAL ITEM 10.2</b>								<b>R\$ 2.961,18</b>
<b>10.3</b>			<b>Passoio externo</b>					
	SETOP	EST-CON-010	Passoio de concreto e = 6cm, Fck = 10 MPa, junta seca	m2	33,36	391,16	R\$	13.049,10
<b>TOTAL ITEM 10.3</b>								<b>R\$ 13.049,10</b>
<b>10.4</b>			<b>Limpeza Geral</b>					
	SETOP	LIM-GER-005	Limpeza da obra	m2	196,1	5,07	R\$	994,23
<b>TOTAL ITEM 10.4</b>								<b>R\$ 994,23</b>
<b>TOTAL SIMPLES (sem BDI)</b>								<b>R\$ 207.391,97</b>
<b>BDI</b>						<b>23,63%</b>	<b>R\$</b>	<b>49.006,72</b>
<b>TOTAL GERAL</b>								<b>R\$ 256.398,69</b>

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	
11. 1.	GUIA (MEIO-FIO) EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM					UNIDADE: M	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					<b>(A) TOTAL</b>		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
					<b>(B) TOTAL</b>		
<b>(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE</b>		1,000	<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)</b>				
<b>(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C</b>							
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	12,72	0,394000	5,01	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	10,93	0,394000	4,30	
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA),			M3	402,99	0,002000	0,80	
AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TR			M3	95,00	0,007000	0,66	
MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 15/ 12* (M			M	18,06	1,005000	18,15	
					<b>(E) TOTAL</b>		28,92
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					<b>(F) TOTAL</b>		
<b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)</b>							28,92
<b>BDI</b>							28,92
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>							



Eng.º *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				
11. 2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN	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
CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1)			M3	305,59	1,213000	370,68
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	13,43	2,256000	30,29
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	12,72	1,983000	25,22
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	10,93	4,239000	46,33
PEÇA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)			M	1,28	2,000000	2,56
SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 10 CM, MACARANDUBA, AN			M	9,34	2,500000	23,35
(E) TOTAL						498,43
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						498,43
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						498,43

 Eng.º *Halib Adão Dib*  
 CREA 11353-D




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				
11. 3.	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

117

 Eng.º Habib Abdo Dib  
 CREA 11353-D


R





	CP 11	BASE E SUB BASE COM CASCALHO OU EQUIVALENTE	M3		96,59
SINAPI	COMPOSICAO	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO ACO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MAXIMO 8,1 T, IMPACTO DINAMICO 16,15/9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0077000	0,72
SINAPI	COMPOSICAO	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO ACO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MAXIMO 8,1 T, IMPACTO DINAMICO 16,15/9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0084000	0,32
SINAPI	COMPOSICAO	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	CHP	0,0058000	1,03
SINAPI	COMPOSICAO	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	CHI	0,0103000	0,38
SINAPI	COMPOSICAO	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0077000	1,09
SINAPI	COMPOSICAO	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0084000	0,46
SINAPI	COMPOSICAO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0563000	0,62
SINAPI	COMPOSICAO	CASCALHO OU EQUIVALENTE	M3	1,00	77,07
SINAPI	COMPOSICAO	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	20,00	13,80
SINAPI	COMPOSICAO	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEMCOM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHP	0,0039000	0,48
SINAPI	COMPOSICAO	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEMCOM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI	0,0122000	0,62



*Eng.º Habib Abdo Dib*  
CREA 11856-D



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				
11. 5.	FORNECIMENTO E PLANTIO DE GRAMA EM PLACA INCLUINDO FERTILIZANTE E ADUBO	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	
JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	12,63	0,100000	1,26	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	10,93	0,100000	1,09	
CALCÁRIO DOLOMITICO A (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)		KG	0,11	0,150000	0,01	
FERTILIZANTE NPK - 10:10:10		KG	2,39	0,100000	0,23	
GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PL		M2	5,74	1,000000	5,74	
FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A		KG	0,85	3,000000	2,55	
(E) TOTAL						10,88
TRANSPORTES (F)		D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						10,88
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						10,88

Eng.º *Habib Abdo Dib*  
 CREA 11356-D







	CP 6	UN		816,33
SINAPI	COMPOSIÇÃO	M	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 6 BASE DE 1/4	
SINAPI	COMPOSIÇÃO	M3	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3,27 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 07/2016	58,70
SINAPI	COMPOSIÇÃO	KG	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	94,07
SINAPI	INSUMO	M	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	8,50
SINAPI	INSUMO	KG	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1)	0,41
SINAPI	COMPOSIÇÃO	H	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,34
SINAPI	COMPOSIÇÃO	H	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,19
SINAPI	COMPOSIÇÃO	M3	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 07/2016	30,80
SINAPI	COMPOSIÇÃO	M3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIRS, ESPESURA DE 5 CM. AF. 07/2016	1,48
SINAPI	COMPOSIÇÃO	M3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 04/2016	47,04
SINAPI	COMPOSIÇÃO	UN	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	107,41
SINAPI	INSUMO	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	21,73
SINAPI	COMPOSIÇÃO	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	89,87
SINAPI	COMPOSIÇÃO	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2019	1,98
SINAPI	COMPOSIÇÃO	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	152,64
SINAPI	COMPOSIÇÃO	H	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	131,16
SINAPI	INSUMO	KG	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO COLANTE	56,80
SINAPI	COMPOSIÇÃO	M3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (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	10,22



Eng.º *Mabib Abdo Dib*  
CREA 11856-D





SINAPI	CP 14	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE BRITA N. 4	M3		117,27
	INSUMO	PEDRA BRITADA N. 4 (50 A 76 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM	M3	1,05000000	81,61
SINAPI	4723	FRETE	H	2,00000000	21,86
SINAPI	88316	SERVENITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M3XKM	20,00	13,80
	83356	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA			



Eng.º *Habib Abdo Dib*  
CREA 11856-D