

MEMORIAL DE CÁLCULO						Revisão: R00	
Projeto: REFORMA E AMPLIAÇÃO CAMPO CÔI						Data: 14/07/2025	
Responsável:		Cliente:		Bancos:		SINAPI: 05/2025 Minas Gerais SETOP: 04/2025 Minas Gerais SICRO : 04/2025 Minas Gerais SUDECAP: 04/2025 Minas Gerais	
		 Prefeitura Municipal de Pouso Alegre		BDI 1: 26,52%		BDI 2: -	

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA E AMPLIAÇÃO CAMPO CÔI

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA								R\$ 62.472,96	R\$ 79.041,30
1.1	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-21780	SETOP	mês	6,00	R\$ 5.236,00	BDI 1	R\$ 6.624,59	R\$ 31.416,00	R\$ 39.747,54
		Quantidade	6,00	meses						
1.2	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	90777	SINAPI	H	264,00	R\$ 117,64	BDI 1	R\$ 148,84	R\$ 31.056,96	R\$ 39.293,76
		Meses	6,00	-						
		Dias	22,00	-						
		Horas	2,00	-						
		Total	264,00	h						
2	CANTEIRO DE OBRAS								R\$ 18.488,84	R\$ 23.392,13
2.1	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	ED-16350	SETOP	mês	6,00	R\$ 794,80	BDI 1	R\$ 1.005,58	R\$ 4.768,80	R\$ 6.033,48
		Quantidade	6,00	mês						
2.2	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS PARA CONTAINER TIPO 3 (CORRESPONDENTE AO CÓDIGO ED-16350)	ED-16358	SETOP	un	1,00	R\$ 339,62	BDI 1	R\$ 429,69	R\$ 339,62	R\$ 429,69
		Quantidade	1,00	un						
2.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	ED-50137	SETOP	un	1,00	R\$ 1.620,42	BDI 1	R\$ 2.050,16	R\$ 1.620,42	R\$ 2.050,16
		Quantidade	1,00	un						
2.4	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	ED-50155	SETOP	mês	12,00	R\$ 980,00	BDI 1	R\$ 1.239,90	R\$ 11.760,00	R\$ 14.878,80
		Quantidade	2,00	un						
		Tempo	6,00	mês						
		Total	12,00	mês						
3	SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 4.015,12	R\$ 5.079,92
3.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	103689	SINAPI	M2	8,00	R\$ 501,89	BDI 1	R\$ 634,99	R\$ 4.015,12	R\$ 5.079,92
		Comprimento	4,00	m						
		Largura	2,00	m						
		Total	8,00	m²						

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA E AMPLIAÇÃO CAMPO CÔI												
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI		
4	LIMPEZAS E DEMOLIÇÕES								R\$ 30.380,24	R\$ 38.414,92		
4.1	REMOÇÃO DE VIDRO LISO COMUM DE ESQUADRIA COM BAGUETE DE ALUMÍNIO OU PVC. AF_01/2021	102191	SINAPI	M2	4,31	R\$ 21,15	BDI 1	R\$ 26,76	R\$ 91,16	R\$ 115,34		
	Árbitros	0,31	m²									
	Vestário 01	1,00	m²									
	Vestário 02	1,00	m²									
	Vestário 03	1,00	m²									
	Vestário 04	1,00	m²									
	Total	4,31	m²									
4.2	APICOAMENTO MANUAL DE PISO CIMENTADO, INCLUSIVE LIMPEZA DA SUPERFÍCIE	ED-50533	SETOP	m2	0,51	R\$ 10,47	BDI 1	R\$ 13,25	R\$ 5,34	R\$ 6,76		
	Vestário 02	0,51	m²									
	Total	0,51	m²									
4.3	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	97644	SINAPI	M2	10,08	R\$ 9,53	BDI 1	R\$ 12,06	R\$ 96,06	R\$ 121,56		
	Cozinha	1,68	m²									
	Vestário 01	1,68	m²									
	Vestário 02	1,68	m²									
	Vestário 03	1,68	m²									
	Vestário 04	1,68	m²									
	Árbitros	1,68	m²									
	Total	10,08	m²									
4.4	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	97621	SINAPI	M3	0,84	R\$ 115,01	BDI 1	R\$ 145,51	R\$ 96,61	R\$ 122,23		
	Mureta	0,0153	m³									
	Monumento	0,82	m³									
	Total	0,84	m³									
4.5	REMOÇÃO DE TELA DE ARAME GALVANIZADO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, DE FORMA MANUAL, SEM REMOÇÃO DA ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	104802	SINAPI	M2	1.134,43	R\$ 9,58	BDI 1	R\$ 12,12	R\$ 10.867,84	R\$ 13.749,29		
	Alambrado em volta do campo	1.134,43	m²									
4.6	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	98525	SINAPI	M2	4.003,00	R\$ 0,68	BDI 1	R\$ 0,86	R\$ 2.722,04	R\$ 3.442,58		
	Quantidade	4.003,00	m²									
4.7	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	ED-51132	SETOP	m3	805,17	R\$ 3,32	BDI 1	R\$ 4,20	R\$ 2.673,17	R\$ 3.381,72		
	Área de Limpeza	4.003,00	m²									
	Espessura	0,15	m									
	Subtotal	600,45	m³									
	Volume de Vidro das Esquadrias	0,043	m³									
	Volume de piso cimentado	0,010	m³									
	Volume de portas	1,01	m³									
	Volume de alvenaria	0,835	m³									
	Volume de alambrado	17,02	m³									
	Empolamento	1,30	-									
	Total	805,17	m³									

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA E AMPLIAÇÃO CAMPO CÔI												
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI		
4.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	95875	SINAPI	M3XKM	5.153,10	R\$	2,46	R\$	3,11	R\$	12.676,63	R\$ 16.026,14
	Volume de carga	805,17	m³									
	DMT (DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE)	6,40	km									
	Total	5.153,10	m³.km									
4.9	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	100574	SINAPI	M3	805,17	R\$	1,43	R\$	1,80	R\$	1.151,39	R\$ 1.449,30
	Volume de carga	805,17	m³									
	Total	805,17	m³									
5	ESTRUTURA								R\$ 7.953,92	R\$ 10.062,10		
5.1	FUNDAÇÃO								R\$ 4.041,85	R\$ 5.113,25		
5.1.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								R\$ 191,38	R\$ 242,09		
5.1.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	96523	SINAPI	M3	0,38	R\$	93,01	R\$	117,67	R\$	35,34	R\$ 44,71
	Área total + Acréscimo (Offset de 10 cm)	0,4225	m²									
	Profundidade média escavada	0,90	m									
	Total	0,38	m³									
5.1.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	96527	SINAPI	M3	0,95	R\$	102,24	R\$	129,35	R\$	97,12	R\$ 122,88
	Comprimento total de vigas baldrame	11,3	m									
	Largura + Acréscimo	0,24	m									
	Profundidade média	0,35	m									
	Total	0,95	m³									
5.1.1.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	96616	SINAPI	M3	0,02	R\$	872,00	R\$	1.103,25	R\$	17,44	R\$ 22,07
	Total	0,02	m³									
5.1.1.4	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	104737	SINAPI	M3	0,47	R\$	21,08	R\$	26,67	R\$	9,90	R\$ 12,53
	Volume escavado	1,33	m³									
	Volume de concreto	0,97	m³									
	Empolamento	30,00	%									
	Total	0,47	m³									
5.1.1.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	100977	SINAPI	M3	1,12	R\$	7,76	R\$	9,81	R\$	8,69	R\$ 10,99
	Volume escavado	1,33	m³									
	Volume de reaterro	0,47	m³									
	Empolamento	30,00	%									
	Total	1,12	m³									
5.1.1.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	97914	SINAPI	M3XKM	7,17	R\$	2,97	R\$	3,75	R\$	21,29	R\$ 26,89
	Volume de transporte	1,12	m³									
	DMT	6,40	km									
	Total	7,17	m³xkm									

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA E AMPLIAÇÃO CAMPO CÔI													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI			
5.1.1.7	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	100574	SINAPI	M3	1,12	R\$	1,43	BDI 1 R\$	1,80 R\$	1,60 R\$	2,02		
	Total	1,12	m³										
5.1.2	ESTAQUEAMENTO							R\$	1.207,57 R\$	1.527,56			
5.1.2.1	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_09/2021_PS	95583	SINAPI	KG	4,00	R\$	15,58	BDI 1 R\$	19,71 R\$	62,32 R\$	78,84		
	Total	4,00	kg										
5.1.2.2	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF_09/2021_PS	95577	SINAPI	KG	22,70	R\$	10,17	BDI 1 R\$	12,86 R\$	230,85 R\$	291,92		
	Total	22,70	kg										
5.1.2.3	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, EXCLUSIVE ARMADURA.	DAC-5.1	CPU	M	12,00	R\$	76,20	BDI 1 R\$	96,40 R\$	914,40 R\$	1.156,80		
	Quantidade de estacas	4,00	un										
	Profundidade média	3,00	m										
	Total	12,00	m										
5.1.3	BLOCOS DE COROAMENTO							R\$	864,85 R\$	1.094,23			
5.1.3.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	96534	SINAPI	M2	3,96	R\$	78,13	BDI 1 R\$	98,85 R\$	309,39 R\$	391,45		
	Total	3,96	m²										
5.1.3.2	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	96544	SINAPI	KG	12,80	R\$	17,46	BDI 1 R\$	22,09 R\$	223,48 R\$	282,75		
	Total	12,80	kg										
5.1.3.3	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	96557	SINAPI	M3	0,44	R\$	754,52	BDI 1 R\$	954,61 R\$	331,98 R\$	420,03		
	Total	0,44	m³										
5.1.4	VIGAS BALDRAME							R\$	1.778,05 R\$	2.249,37			
5.1.4.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	96536	SINAPI	M2	9,42	R\$	67,82	BDI 1 R\$	85,80 R\$	638,86 R\$	808,24		
	Total	9,42	m²										
5.1.4.2	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	104916	SINAPI	KG	13,90	R\$	16,34	BDI 1 R\$	20,67 R\$	227,12 R\$	287,31		
	Total	13,90	kg										
5.1.4.3	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	104918	SINAPI	KG	16,80	R\$	13,78	BDI 1 R\$	17,43 R\$	231,50 R\$	292,82		
	Total	16,80	kg										
5.1.4.4	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	104919	SINAPI	KG	12,70	R\$	12,24	BDI 1 R\$	15,48 R\$	155,44 R\$	196,60		
	Total	12,70	kg										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA E AMPLIAÇÃO CAMPO CÔI													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI			
5.1.4.5	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	103682	SINAPI	M3	0,53	R\$	990,83	BDI 1	R\$ 1.253,59	R\$ 525,13	R\$ 664,40		
Total		0,53	m³										
5.2	SUPERESTRUTURA								R\$ 3.912,07	R\$ 4.948,85			
5.2.1	PILARES								R\$ 2.141,03	R\$ 2.708,24			
5.2.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	92419	SINAPI	M2	10,56	R\$	87,43	BDI 1	R\$ 110,61	R\$ 923,26	R\$ 1.168,04		
Total		10,56	m²										
5.2.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	92759	SINAPI	KG	15,30	R\$	13,66	BDI 1	R\$ 17,28	R\$ 208,99	R\$ 264,38		
Total		15,30	kg										
5.2.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	92762	SINAPI	KG	49,60	R\$	10,52	BDI 1	R\$ 13,30	R\$ 521,79	R\$ 659,68		
Total		49,60	kg										
5.2.1.4	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	103669	SINAPI	M3	0,50	R\$	973,98	BDI 1	R\$ 1.232,27	R\$ 486,99	R\$ 616,14		
Total		0,50	m³										
5.2.2	VIGAS								R\$ 1.771,04	R\$ 2.240,61			
5.2.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	92456	SINAPI	M2	6,10	R\$	146,01	BDI 1	R\$ 184,73	R\$ 890,66	R\$ 1.126,85		
Total		6,10	m²										
5.2.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	92759	SINAPI	KG	21,20	R\$	13,66	BDI 1	R\$ 17,28	R\$ 289,59	R\$ 366,34		
Total		21,20	kg										
5.2.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	92761	SINAPI	KG	23,10	R\$	11,85	BDI 1	R\$ 14,99	R\$ 273,73	R\$ 346,27		
Total		23,10	kg										
5.2.2.4	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	103682	SINAPI	M3	0,32	R\$	990,83	BDI 1	R\$ 1.253,59	R\$ 317,06	R\$ 401,15		
Total		0,32	m³										
6	SISTEMA VERTICAL								R\$ 52.542,04	R\$ 66.472,68			
6.1	VEDAÇÃO								R\$ 3.370,61	R\$ 4.264,45			
6.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	103316	SINAPI	M2	34,18	R\$	81,71	BDI 1	R\$ 103,38	R\$ 2.792,85	R\$ 3.533,53		
Banheiros		34,08	m²										
Mureta		0,096	m²										
Total		34,18	m²										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA E AMPLIAÇÃO CAMPO CÔI													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI			
6.1.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 9CM, COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	ED-48194	SETOP	m2	2,54	R\$ 69,48	BDI 1	R\$ 87,91	R\$ 176,48	R\$ 223,29			
	Casa de bomba	2,54	m²										
6.1.3	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	93202	SINAPI	M	14,45	R\$ 27,77	BDI 1	R\$ 35,13	R\$ 401,28	R\$ 507,63			
	Banheiros	14,45	m										
	Total	14,45	m										
6.2	SEGURANÇA								R\$ 992,19	R\$ 1.255,31			
6.2.1	GUARDA-CORPO EM CHAPA DE AÇO, ASTM A36, E = 1/4" (6,35MM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DAC-6.1	CPU	M2	1,91	R\$ 519,47	BDI 1	R\$ 657,23	R\$ 992,19	R\$ 1.255,31			
	Cabine de transmissão	1,91	m²										
	Total	1,91	m²										
6.3	FECHAMENTO								R\$ 48.179,24	R\$ 60.952,92			
6.3.1	SUBSTITUIÇÃO TELA DE ALAMBRADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DAC-6.2	CPU	M2	1.134,43	R\$ 42,47	BDI 1	R\$ 53,73	R\$ 48.179,24	R\$ 60.952,92			
	Alambrado em volta do campo	1.134,43	m²										
7	ESQUADRIAS								R\$ 49.568,12	R\$ 62.713,91			
7.1	PORTAS METÁLICAS								R\$ 40.129,98	R\$ 50.772,54			
7.1.1	PORTA VENEZIANA EM ALUMÍNIO COMPLETA, DIMENSÃO (90X210)CM, TIPO DE ABRIR, COM UMA (1) FOLHA, LINHA 25/SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, FERRAGENS E INSTALAÇÃO	ED-29480	SETOP	un	2,00	R\$ 1.956,11	BDI 1	R\$ 2.474,87	R\$ 3.912,22	R\$ 4.949,74			
	PA1	2,00	un										
	Total	2,00	un										
7.1.2	PORTÃO DE GRADE EM BARRA REDONDA 1/2" E REQUADRO EM BARRA CHATA 1.1/4"X3/16", EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA	ED-50983	SETOP	m2	14,70	R\$ 397,27	BDI 1	R\$ 502,63	R\$ 5.839,87	R\$ 7.388,66			
	PF1	3,99	m²										
	PF2	10,71	m²										
	Total	14,70	m²										
7.1.3	PORTA VENEZIANA EM ALUMÍNIO COMPLETA, DIMENSÃO (80X210)CM, TIPO DE ABRIR, COM UMA (1) FOLHA, LINHA 25/SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, FERRAGENS E INSTALAÇÃO	ED-29479	SETOP	un	6,00	R\$ 1.813,93	BDI 1	R\$ 2.294,98	R\$ 10.883,58	R\$ 13.769,88			
	PA2	6,00	un										
	Total	6,00	un										
7.1.4	PORTA VENEZIANA EM ALUMÍNIO COMPLETA, DIMENSÃO (60X210)CM, TIPO DE ABRIR, COM UMA (1) FOLHA, LINHA 25/SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, FERRAGENS E INSTALAÇÃO	ED-29477	SETOP	un	6,00	R\$ 1.529,74	BDI 1	R\$ 1.935,43	R\$ 9.178,44	R\$ 11.612,58			
	PA3	6,00	un										
	Total	6,00	un										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA E AMPLIAÇÃO CAMPO CÔI														
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total		Total com BDI		
7.1.5	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1 1/2" (38,1MM), ESP. 2MM, COM TELA QUADRICULADA ONDULADA, TRAMA DE 1/2" (12,70MM), FIO 12 (2,77MM), EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA	ED-50986	SETOP	m2	17,88	R\$	576,95	BDI 1	R\$	729,96	R\$	10.315,87	R\$	13.051,68
	Portão casa de bomba	1,95	m²											
	PF3	15,93	m²											
	Total	17,88	m²											
7.2	JANELAS									R\$	7.180,91	R\$	9.085,29	
7.2.1	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	94569	SINAPI	M2	1,28	R\$	559,67	BDI 1	R\$	708,09	R\$	716,38	R\$	906,36
	JA1	1,28	m²											
	Total	1,28	m²											
7.2.2	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019	99861	SINAPI	M2	8,01	R\$	619,27	BDI 1	R\$	783,50	R\$	4.960,35	R\$	6.275,84
	Banheiro Feminino PNE	0,64	m²											
	Banheiro Masculino PNE	0,64	m²											
	Cozinha	2,42	m²											
	Árbitros	0,31	m²											
	Vestário 01	1,00	m²											
	Vestário 02	1,00	m²											
	Vestário 03	1,00	m²											
	Vestário 04	1,00	m²											
	Total	8,01	m²											
7.2.3	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	94590	SINAPI	M	6,40	R\$	25,79	BDI 1	R\$	32,63	R\$	165,06	R\$	208,83
	Banheiro Feminino PNE	3,20	m											
	Banheiro Masculino PNE	3,20	m											
	Total	6,40	m											
7.2.4	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS	102166	SINAPI	M2	4,31	R\$	310,70	BDI 1	R\$	393,10	R\$	1.339,12	R\$	1.694,26
	Árbitros	0,31	m²											
	Vestário 01	1,00	m²											
	Vestário 02	1,00	m²											
	Vestário 03	1,00	m²											
	Vestário 04	1,00	m²											
	Total	4,31	m²											
7.3	VERGAS E CONTRAVERGAS									R\$	481,74	R\$	609,50	
7.3.1	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE "10" CM. AF_03/2024	105026	SINAPI	M	7,40	R\$	43,36	BDI 1	R\$	54,86	R\$	320,86	R\$	405,96
	PA1	3,80	m											
	JA1	3,60	m											
	Total	7,40	m											

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA E AMPLIAÇÃO CAMPO CÔI													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI			
7.3.2	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	105030	SINAPI	M	3,60	R\$	44,69	BDI 1 R\$	56,54	R\$	160,88	R\$	203,54
	JA1	3,60	m										
	Total	3,60	m										
7.4	ACABAMENTOS								R\$	1.775,49	R\$	2.246,58	
7.4.1	PEITORIL DE GRANITO, NA COR CINZA ANDORINHA, COM PINGADEIRA, ESP. 2CM, ACABAMENTO POLIDO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	ED-50997	SETOP	m2	0,34	R\$	322,96	BDI 1 R\$	408,61	R\$	109,81	R\$	138,93
	Banheiro Feminino PNE	0,17	m²										
	Banheiro Masculino PNE	0,17	m²										
	Total	0,34	m²										
7.4.2	PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO GALVANIZADO	ED-50497	SETOP	m2	48,89	R\$	34,07	BDI 1 R\$	43,11	R\$	1.665,68	R\$	2.107,65
	PA1	3,78	m²										
	PA2	10,08	m²										
	PA3	7,56	m²										
	JA1	0,51	m²										
	PF1	1,60	m²										
	Gradil das janelas	3,21	m²										
	PF2	4,28	m²										
	PF3	15,93	m²										
	Casa de bombas	1,95	m²										
	Total	48,89	m²										
8	SISTEMA DE COBERTURA								R\$	7.699,89	R\$	9.742,01	
8.1	COBERTURA BANHEIRO								R\$	7.575,82	R\$	9.585,02	
8.1.1	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	ED-49664	SETOP	Kg	170,60	R\$	23,98	BDI 1 R\$	30,34	R\$	4.090,99	R\$	5.176,00
	Quantidade	170,60	kg										
8.1.2	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ED-48428	SETOP	m2	17,22	R\$	102,16	BDI 1 R\$	129,25	R\$	1.759,20	R\$	2.225,69
	Quantidade	17,22	m²										
8.1.3	PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO GALVANIZADO	ED-50497	SETOP	m2	20,00	R\$	34,07	BDI 1 R\$	43,11	R\$	681,40	R\$	862,20
	Quantidade	20,00	m²										
8.1.4	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	94442	SINAPI	M2	15,09	R\$	69,20	BDI 1 R\$	87,55	R\$	1.044,23	R\$	1.321,13
	Telhado Vestiário	50,31	m²										
	Porcentagem de troca	30,00	%										
	Total	15,09	m²										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA E AMPLIAÇÃO CAMPO CÔI														
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI				
8.2	COBERTURA CASA DE BOMBA								R\$	124,07	R\$	156,99		
8.2.1	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	94210	SINAPI	M2	1,75	R\$	47,23	BDI 1	R\$	59,76	R\$	82,65	R\$	104,58
	Quantidade	1,75	m²											
8.2.2	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	92544	SINAPI	M2	1,75	R\$	23,67	BDI 1	R\$	29,95	R\$	41,42	R\$	52,41
	Quantidade	1,75	m²											
9	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS								R\$	8.011,40	R\$	10.136,37		
9.1	REVESTIMENTOS INTERNOS								R\$	4.670,45	R\$	5.909,29		
9.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	87879	SINAPI	M2	37,04	R\$	4,64	BDI 1	R\$	5,87	R\$	171,87	R\$	217,42
	Banheiro Feminino PNE	18,52	m²											
	Banheiro Masculino PNE	18,52	m²											
	Total	37,04	m²											
9.1.2	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	87529	SINAPI	M2	37,04	R\$	38,52	BDI 1	R\$	48,74	R\$	1.426,78	R\$	1.805,33
	Banheiro Feminino PNE	18,52	m²											
	Banheiro Masculino PNE	18,52	m²											
	Total	37,04	m²											
9.1.3	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA CORRIDA (PVA), DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	ED-50478	SETOP	m2	15,36	R\$	19,44	BDI 1	R\$	24,60	R\$	298,60	R\$	377,86
	Banheiro Feminino PNE	7,68	m²											
	Banheiro Masculino PNE	7,68	m²											
	Total	15,36	m²											
9.1.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	98562	SINAPI	M2	21,68	R\$	50,70	BDI 1	R\$	64,15	R\$	1.099,18	R\$	1.390,77
	Banheiro Feminino PNE	10,84	m²											
	Banheiro Masculino PNE	10,84	m²											
	Total	21,68	m²											
9.1.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	87273	SINAPI	M2	21,68	R\$	65,01	BDI 1	R\$	82,25	R\$	1.409,42	R\$	1.783,18
	Banheiro Feminino PNE	10,84	m²											
	Banheiro Masculino PNE	10,84	m²											
	Total	21,68	m²											
9.1.6	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	87882	SINAPI	M2	7,20	R\$	6,23	BDI 1	R\$	7,88	R\$	44,86	R\$	56,74
	Banheiro Feminino PNE	3,60	m²											
	Banheiro Masculino PNE	3,60	m²											
	Total	7,20	m²											

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA E AMPLIAÇÃO CAMPO CÔI														
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI				
9.1.7	APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5M², ESPESSURA DE 0.5CM. AF_03/2023	87413	SINAPI	M2	7,20	R\$	30,52	BDI 1	R\$	38,61	R\$	219,74	R\$	277,99
	Banheiro Feminino PNE	3,60	m²											
	Banheiro Masculino PNE	3,60	m²											
	Total	7,20	m²											
9.2	REVESTIMENTOS EXTERNOS								R\$	3.340,95	R\$	4.227,08		
9.2.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	87894	SINAPI	M2	5,88	R\$	7,12	BDI 1	R\$	9,01	R\$	41,87	R\$	52,98
	Banheiros	5,78	m²											
	Mureta	0,096	m²											
	Total	5,88	m²											
9.2.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	87905	SINAPI	M2	24,49	R\$	8,30	BDI 1	R\$	10,50	R\$	203,27	R\$	257,15
	Banheiros	24,49	m²											
	Total	24,49	m²											
9.2.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF_08/2022	87781	SINAPI	M2	24,49	R\$	77,89	BDI 1	R\$	98,55	R\$	1.907,53	R\$	2.413,49
	Banheiros	24,49	m²											
	Total	24,49	m²											
9.2.4	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 35 MM. AF_08/2022	87797	SINAPI	M2	5,88	R\$	58,61	BDI 1	R\$	74,15	R\$	344,63	R\$	436,00
	Banheiros	5,78	m²											
	Mureta	0,096	m²											
	Total	5,88	m²											
9.2.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	98562	SINAPI	M2	16,64	R\$	50,70	BDI 1	R\$	64,15	R\$	843,65	R\$	1.067,46
	Banheiros	16,64	m²											
	Total	16,64	m²											
10	SISTEMA DE PISO								R\$	2.979,84	R\$	3.770,11		
10.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5 CM". AF_01/2024	96622	SINAPI	M3	0,49	R\$	254,37	BDI 1	R\$	321,83	R\$	124,64	R\$	157,70
	Banheiro Feminino PNE	3,60	m²											
	Banheiro Masculino PNE	3,60	m²											
	Casa de bomba	1,20	m²											
	Rampa	1,36	m²											
	Espessura	0,05	m											
	Total	0,49	m³											

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA E AMPLIAÇÃO CAMPO CÔI													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI			
10.2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	97084	SINAPI	M2	9,76	R\$	0,68	R\$	0,86	R\$	6,64	R\$	8,39
	Banheiro Feminino PNE	3,60	m²										
	Banheiro Masculino PNE	3,60	m²										
	Casa de bomba	1,20	m²										
	Rampa	1,36	m²										
	Total	9,76	m²										
10.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	94995	SINAPI	M2	7,20	R\$	95,24	R\$	120,50	R\$	685,73	R\$	867,60
	Banheiro Feminino PNE	3,60	m²										
	Banheiro Masculino PNE	3,60	m²										
	Total	7,20	m²										
10.4	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	87745	SINAPI	M2	7,20	R\$	55,13	R\$	69,75	R\$	396,94	R\$	502,20
	Banheiro Feminino PNE	3,60	m²										
	Banheiro Masculino PNE	3,60	m²										
	Total	7,20	m²										
10.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	98562	SINAPI	M2	7,20	R\$	50,70	R\$	64,15	R\$	365,04	R\$	461,88
	Banheiro Feminino PNE	3,60	m²										
	Banheiro Masculino PNE	3,60	m²										
	Total	7,20	m²										
10.6	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_02/2023_PE	87261	SINAPI	M2	7,20	R\$	132,74	R\$	167,94	R\$	955,73	R\$	1.209,17
	Banheiro Feminino PNE	3,60	m²										
	Banheiro Masculino PNE	3,60	m²										
	Total	7,20	m²										
10.7	SOLEIRA DE GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ACABAMENTO POLIDO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	ED-51002	SETOP	m2	0,28	R\$	348,63	R\$	441,09	R\$	97,62	R\$	123,51
	Banheiro Feminino PNE	0,14	m²										
	Banheiro Masculino PNE	0,14	m²										
	Total	0,28	m²										
10.8	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM DIAGONAL EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_02/2023_PE	104599	SINAPI	M2	0,51	R\$	79,67	R\$	100,80	R\$	40,63	R\$	51,41
	Vestário 02	0,51	m²										
	Total	0,51	m²										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA E AMPLIAÇÃO CAMPO CÔI														
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI				
10.9	EXCUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO	DAC-10.1	CPU	M2	2,56	R\$	119,87	BDI 1	R\$	151,66	R\$	306,87	R\$	388,25
	Casa de bomba	1,20	M²											
	Rampa	1,36	m²											
	Total	2,56	m²											
11	PINTURAS E ACABAMENTOS								R\$	19.970,98	R\$	25.270,28		
11.1	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	ED-50505	SETOP	m2	436,40	R\$	3,17	BDI 1	R\$	4,01	R\$	1.383,39	R\$	1.749,96
	Cozinha	59,80	m²											
	Vestário 01	28,01	m²											
	Vestário 02	28,01	m²											
	Vestário 03	46,13	m²											
	Vestário 04	37,41	m²											
	Árbitros	21,69	m²											
	Cabines	123,65	m²											
	Externas	91,70	m²											
	Total	436,40	m²											
11.2	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	88485	SINAPI	M2	360,06	R\$	4,47	BDI 1	R\$	5,66	R\$	1.609,47	R\$	2.037,94
	Banheiro Feminino PNE	7,68	m²											
	Banheiro Masculino PNE	7,68	m²											
	Cozinha	59,80	m²											
	Vestário 01	28,01	m²											
	Vestário 02	28,01	m²											
	Vestário 03	46,13	m²											
	Vestário 04	37,41	m²											
	Árbitros	21,69	m²											
	Cabines	123,65	m²											
	Total	360,06	m²											
11.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	88489	SINAPI	M2	360,06	R\$	13,03	BDI 1	R\$	16,49	R\$	4.691,58	R\$	5.937,39
	Banheiro Feminino PNE	7,68	m²											
	Banheiro Masculino PNE	7,68	m²											
	Cozinha	59,80	m²											
	Vestário 01	28,01	m²											
	Vestário 02	28,01	m²											
	Vestário 03	46,13	m²											
	Vestário 04	37,41	m²											
	Árbitros	21,69	m²											
	Cabines	123,65	m²											
	Total	360,06	m²											
11.4	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	88415	SINAPI	M2	127,36	R\$	5,45	BDI 1	R\$	6,90	R\$	694,11	R\$	878,78
	Banheiros	30,27	m²											
	Área Externa	91,70	m²											
	Casa de bomba	5,39	m²											
	Total	127,36	m²											

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA E AMPLIAÇÃO CAMPO CÔI												
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI		
11.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_03/2024	88431	SINAPI	M2	127,36	R\$	25,59	R\$	32,38	R\$	3.259,14	R\$ 4.123,92
	Banheiros	30,27	m²									
	Área Externa	91,70	m²									
	Casa de bomba	5,39	m²									
	Total	127,36	m²									
11.6	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	88484	SINAPI	M2	59,09	R\$	5,44	R\$	6,88	R\$	321,45	R\$ 406,54
	Banheiro Feminino PNE	3,60	m²									
	Banheiro Masculino PNE	3,60	m²									
	Vestário 01	13,60	m²									
	Vestário 02	13,53	m²									
	Árbitros	9,15	m²									
	Cabines	15,61	m²									
	Total	59,09	m²									
11.7	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	88488	SINAPI	M2	59,09	R\$	15,42	R\$	19,51	R\$	911,17	R\$ 1.152,85
	Banheiro Feminino PNE	3,60	m²									
	Banheiro Masculino PNE	3,60	m²									
	Vestário 01	13,60	m²									
	Vestário 02	13,53	m²									
	Árbitros	9,15	m²									
	Cabines	15,61	m²									
	Total	59,09	m²									
11.8	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM PASSEIO/SUPERFÍCIE CIMENTADA, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL	ED-50459	SETOP	m2	450,06	R\$	12,98	R\$	16,42	R\$	5.841,78	R\$ 7.389,99
	Bancos											
	Vestário 01	6,42	m²									
	Vestário 02	6,18	m²									
	Vestário 03	6,05	m²									
	Vestário 04	5,03	m²									
	Cabines	8,92	m²									
	Degraus											
	Área Externa	12,26	m²									
	Arquibancada	286,09	m²									
	Pintura Piso											
	Cozinha	16,83	m²									
	Vestário 03	13,74	m²									
	Vestário 04	11,13	m²									
	Área Externa	27,83	m²									
	Arquibancada	11,52	m²									
	Cabines	38,06	m²									
	Total	450,06	m²									

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA E AMPLIAÇÃO CAMPO CÔI													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI			
11.9	PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO GALVANIZADO	ED-50497	SETOP	m2	36,95	R\$	34,07	BDI 1 R\$ 43,11	R\$ 1.258,89	R\$ 1.592,91			
	Cabines	36,95	m²										
	Total	36,95	m²										
12	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								R\$ 2.332,94	R\$ 2.951,77			
12.1	METAIS								R\$ 446,37	R\$ 564,75			
12.1.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	89987	SINAPI	UN	3,00	R\$	148,79	BDI 1 R\$ 188,25	R\$ 446,37	R\$ 564,75			
	Quantidade	3,00	un										
12.2	PVC RÍGIDO SOLDÁVEL								R\$ 855,63	R\$ 1.082,58			
12.2.1	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	94656	SINAPI	UN	6,00	R\$	3,37	BDI 1 R\$ 4,26	R\$ 20,22	R\$ 25,56			
	Quantidade	6,00	un										
12.2.2	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	103999	SINAPI	UN	1,00	R\$	12,23	BDI 1 R\$ 15,47	R\$ 12,23	R\$ 15,47			
	Quantidade	1,00	un										
12.2.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89362	SINAPI	UN	6,00	R\$	9,47	BDI 1 R\$ 11,98	R\$ 56,82	R\$ 71,88			
	Quantidade	6,00	un										
12.2.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	103984	SINAPI	UN	3,00	R\$	19,21	BDI 1 R\$ 24,30	R\$ 57,63	R\$ 72,91			
	Quantidade	3,00	un										
12.2.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89356	SINAPI	M	6,84	R\$	23,69	BDI 1 R\$ 29,97	R\$ 162,04	R\$ 205,01			
	Quantidade	6,84	m										
12.2.6	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	103979	SINAPI	M	16,98	R\$	29,47	BDI 1 R\$ 37,29	R\$ 500,40	R\$ 633,18			
	Quantidade	16,98	m										
12.2.7	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89617	SINAPI	UN	1,00	R\$	7,47	BDI 1 R\$ 9,45	R\$ 7,47	R\$ 9,45			
	Quantidade	1,00	un										
12.2.8	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89627	SINAPI	UN	2,00	R\$	19,41	BDI 1 R\$ 24,56	R\$ 38,82	R\$ 49,12			
	Quantidade	2,00	un										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA E AMPLIAÇÃO CAMPO CÔI													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI			
12.3	PVC SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO								R\$	51,28	R\$	64,88	
12.3.1	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	90373	SINAPI	UN	4,00	R\$	12,82	BDI 1 R\$	16,22	R\$	51,28	R\$	64,88
	Quantidade	4,00	un										
12.4	RASGOS E CHUMBAMENTOS								R\$	686,73	R\$	868,95	
12.4.1	RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023_PS	90444	SINAPI	M	23,82	R\$	13,15	BDI 1 R\$	16,64	R\$	313,23	R\$	396,36
	Quantidade	23,82	m										
12.4.2	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	90466	SINAPI	M	23,82	R\$	15,68	BDI 1 R\$	19,84	R\$	373,50	R\$	472,59
	Quantidade	23,82	m										
12.5	ESCAVAÇÃO E REATERRO								R\$	292,93	R\$	370,61	
12.5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	93358	SINAPI	M3	1,90	R\$	82,75	BDI 1 R\$	104,70	R\$	157,23	R\$	198,93
	Quantidade	1,90	m³										
12.5.2	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE	ED-51120	SETOP	m3	1,90	R\$	71,42	BDI 1 R\$	90,36	R\$	135,70	R\$	171,68
	Quantidade	1,90	m³										
13	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								R\$	2.914,06	R\$	3.686,98	
13.1	CAIXAS DE PASSAGEM								R\$	714,05	R\$	903,42	
13.1.1	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X80CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CACAMBA)	ED-49887	SETOP	un	1,00	R\$	714,05	BDI 1 R\$	903,42	R\$	714,05	R\$	903,42
	Quantidade	1,00	un										
13.2	PVC ACESSÓRIOS								R\$	95,34	R\$	120,62	
13.2.1	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89707	SINAPI	UN	2,00	R\$	47,67	BDI 1 R\$	60,31	R\$	95,34	R\$	120,62
	Quantidade	2,00	un										
13.3	PVC ESGOTO								R\$	1.412,71	R\$	1.787,40	
13.3.1	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89728	SINAPI	UN	2,00	R\$	12,94	BDI 1 R\$	16,37	R\$	25,88	R\$	32,74
	Quantidade	2,00	un										
13.3.2	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89746	SINAPI	UN	2,00	R\$	27,32	BDI 1 R\$	34,57	R\$	54,64	R\$	69,14
	Quantidade	2,00	un										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA E AMPLIAÇÃO CAMPO CÓI													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI			
13.3.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89732	SINAPI	UN	3,00	R\$	15,18	BDI 1 R\$	19,21 R\$	45,54 R\$	57,63		
	Quantidade	3,00	un										
13.3.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89744	SINAPI	UN	6,00	R\$	26,51	BDI 1 R\$	33,54 R\$	159,06 R\$	201,24		
	Quantidade	6,00	un										
13.3.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89724	SINAPI	UN	4,00	R\$	10,14	BDI 1 R\$	12,83 R\$	40,56 R\$	51,32		
	Quantidade	4,00	un										
13.3.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89731	SINAPI	UN	8,00	R\$	14,48	BDI 1 R\$	18,32 R\$	115,84 R\$	146,56		
	Quantidade	8,00	un										
13.3.7	JOELHO PVC, COM BOLSA E ANEL, 90 GRAUS, DN 40 X "38" MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DAC-13.1	CPU	UN	2,00	R\$	18,15	BDI 1 R\$	22,96 R\$	36,30 R\$	45,92		
	Quantidade	2,00	un										
13.3.8	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	DAC-13.2	CPU	UN	2,00	R\$	44,57	BDI 1 R\$	56,39 R\$	89,14 R\$	112,78		
	Quantidade	2,00	un										
13.3.9	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	104348	SINAPI	UN	2,00	R\$	10,60	BDI 1 R\$	13,41 R\$	21,20 R\$	26,82		
	Quantidade	2,00	un										
13.3.10	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89714	SINAPI	M	10,92	R\$	37,57	BDI 1 R\$	47,53 R\$	410,26 R\$	519,06		
	Quantidade	10,92	m										
13.3.11	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89711	SINAPI	M	2,26	R\$	21,40	BDI 1 R\$	27,08 R\$	48,36 R\$	61,20		
	Quantidade	2,26	m										
13.3.12	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89712	SINAPI	M	11,02	R\$	26,99	BDI 1 R\$	34,15 R\$	297,43 R\$	376,33		
	Quantidade	11,02	m										
13.3.13	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89784	SINAPI	UN	2,00	R\$	23,39	BDI 1 R\$	29,59 R\$	46,78 R\$	59,18		
	Quantidade	2,00	un										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA E AMPLIAÇÃO CAMPO CÔI													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI			
13.3.14	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	6138	SINAPI	UN	2,00	R\$	10,86	BDI 1 R\$	13,74 R\$	21,72 R\$	27,48 R\$		
	Quantidade	2,00	un										
13.4	RASGOS E CHUMBAMENTOS								R\$	234,07 R\$	296,21 R\$		
13.4.1	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	91222	SINAPI	M	7,20	R\$	8,92	BDI 1 R\$	11,29 R\$	64,22 R\$	81,29 R\$		
	Quantidade	7,20	m										
13.4.2	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	90467	SINAPI	M	7,20	R\$	23,59	BDI 1 R\$	29,85 R\$	169,85 R\$	214,92 R\$		
	Quantidade	7,20	m										
13.5	ESCAVAÇÃO E REATERRO								R\$	457,89 R\$	579,33 R\$		
13.5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	93358	SINAPI	M3	2,97	R\$	82,75	BDI 1 R\$	104,70 R\$	245,77 R\$	310,96 R\$		
	Quantidade	2,97	m³										
13.5.2	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE	ED-51120	SETOP	m3	2,97	R\$	71,42	BDI 1 R\$	90,36 R\$	212,12 R\$	268,37 R\$		
	Quantidade	2,97	m³										
14	LOUÇAS E ACESSÓRIOS								R\$	12.222,77 R\$	15.464,28 R\$		
14.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	86888	SINAPI	UN	3,00	R\$	542,65	BDI 1 R\$	686,56 R\$	1.627,95 R\$	2.059,68 R\$		
	Quantidade	3,00	un										
14.2	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	100849	SINAPI	UN	3,00	R\$	44,74	BDI 1 R\$	56,61 R\$	134,22 R\$	169,83 R\$		
	Quantidade	3,00	un										
14.3	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, FECHAMENTO AUTOMÁTICO, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO	ED-50329	SETOP	un	5,00	R\$	221,34	BDI 1 R\$	280,04 R\$	1.106,70 R\$	1.400,20 R\$		
	Quantidade	5,00	un										
14.4	LAVATÓRIO DE CANTO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, TAMANHO PEQUENO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO COM PARAFUSO CASTELO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	ED-2552	SETOP	un	2,00	R\$	615,64	BDI 1 R\$	778,91 R\$	1.231,28 R\$	1.557,82 R\$		
	Quantidade	2,00	un										
14.5	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	95547	SINAPI	UN	5,00	R\$	52,11	BDI 1 R\$	65,93 R\$	260,55 R\$	329,65 R\$		
	Quantidade	5,00	un										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA E AMPLIAÇÃO CAMPO CÓI													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI			
14.6	DISTRIBUIDOR/DISPENSER PARA PORTA PAPEL TOALHA PARA INTERFOLHAS DE DUAS (2) OU TRÊS (3) DOBRAS, EM PLÁSTICO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	ED-48182	SETOP	un	5,00	R\$ 70,09	BDI 1	R\$ 88,68	R\$ 350,45	R\$ 443,40			
	Quantidade	5,00	un										
14.7	DISTRIBUIDOR/DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO EM PLÁSTICO, TIPO SOBREPOR, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	ED-48183	SETOP	un	5,00	R\$ 60,13	BDI 1	R\$ 76,08	R\$ 300,65	R\$ 380,40			
	Quantidade	5,00	un										
14.8	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	100867	SINAPI	UN	2,00	R\$ 364,39	BDI 1	R\$ 461,03	R\$ 728,78	R\$ 922,06			
	Quantidade	2,00	un										
14.9	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	100868	SINAPI	UN	4,00	R\$ 378,41	BDI 1	R\$ 478,76	R\$ 1.513,64	R\$ 1.915,04			
	Quantidade	4,00	un										
14.10	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO PARA LAVATÓRIO DE CANTO, DIÂMETRO DE 1.1/4", PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	ED-48167	SETOP	un	4,00	R\$ 181,01	BDI 1	R\$ 229,01	R\$ 724,04	R\$ 916,05			
	Quantidade	4,00	un										
14.11	CHUVEIRO ELÉTRICO COM RESISTÊNCIA BLINDADA, TENSÃO 127V/220V, POTÊNCIA 5500W/6800W, INCLUSIVE BRAÇO/CANO	ED-50314	SETOP	un	10,00	R\$ 382,77	BDI 1	R\$ 484,28	R\$ 3.827,70	R\$ 4.842,80			
	Quantidade	10,00	un										
14.12	TORNEIRA METÁLICA PARA PIA, BICA MÓVEL, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO	ED-50324	SETOP	un	1,00	R\$ 182,75	BDI 1	R\$ 231,22	R\$ 182,75	R\$ 231,22			
	Quantidade	1,00	un										
14.13	TORNEIRA METÁLICA PARA TANQUE, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR	ED-22902	SETOP	un	1,00	R\$ 234,06	BDI 1	R\$ 296,13	R\$ 234,06	R\$ 296,13			
	Quantidade	1,00	un										
15	DRENAGEM PLUVIAL								R\$ 7.158,72	R\$ 9.057,18			
15.1	CALHA METÁLICA								R\$ 5.220,97	R\$ 6.605,56			
15.1.1	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	94229	SINAPI	M	27,46	R\$ 190,13	BDI 1	R\$ 240,55	R\$ 5.220,97	R\$ 6.605,56			
	150 x 100 mm	27,46	m										
	Total	27,46	m										
15.2	PVC ACESSÓRIOS								R\$ 487,71	R\$ 617,04			
15.2.1	RALO HEMISFÉRICO, TIPO ABACAXI, DIÂMETRO DE 100MM, EXCLUSIVE CONDUTOR DE ÁGUA PLUVIAL	ED-49962	SETOP	un	9,00	R\$ 54,19	BDI 1	R\$ 68,56	R\$ 487,71	R\$ 617,04			
	Quantidade	9,00	un										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA E AMPLIAÇÃO CAMPO CÔI												
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI		
15.3	PVC SÉRIE R								R\$	1.450,04	R\$	1.834,58
15.3.1	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	89584	SINAPI	UN	21,00	R\$	42,24	BDI 1 R\$	53,44	R\$	887,04	R\$ 1.122,28
	Quantidade	21,00	un									
15.3.2	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	89578	SINAPI	M	17,66	R\$	31,88	BDI 1 R\$	40,33	R\$	563,00	R\$ 712,30
	Quantidade	17,66	m									
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								R\$	95.860,56	R\$	121.271,46
16.1	ACESSÓRIOS PARA PERFILADOS								R\$	224,19	R\$	283,63
16.1.1	CURVA HORIZONTAL 90° PERFILADO 38X38MM	COT-ELE-001	COTAÇÃO	UN	1,00	R\$	37,26	BDI 1 R\$	47,14	R\$	37,26	R\$ 47,14
	Quantidade	1,00	un									
16.1.2	CURVA VERTICAL INTERNA 90° PERFILADO 38X38MM	COT-ELE-002	COTAÇÃO	UN	4,00	R\$	26,37	BDI 1 R\$	33,36	R\$	105,48	R\$ 133,44
	Quantidade	4,00	un									
16.1.3	INSTALAÇÃO DE CURVA PARA PERFILADO	DAC-16.1	CPU	UN	5,00	R\$	16,29	BDI 1 R\$	20,61	R\$	81,45	R\$ 103,05
	Quantidade	5,00	un									
16.2	ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTOS								R\$	4.505,62	R\$	5.699,69
16.2.1	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91936	SINAPI	UN	14,00	R\$	19,12	BDI 1 R\$	24,19	R\$	267,68	R\$ 338,66
	Quantidade	14,00	un									
16.2.2	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"). APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	95818	SINAPI	UN	73,00	R\$	55,54	BDI 1 R\$	70,26	R\$	4.054,42	R\$ 5.128,98
	Quantidade	73,00	un									
16.2.3	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	1892	SINAPI	UN	16,00	R\$	2,03	BDI 1 R\$	2,56	R\$	32,48	R\$ 40,96
	Quantidade	16,00	un									
16.2.4	INSTALAÇÃO DE LUVA PARA ELETRODUTO	DAC-16.2	CPU	UN	16,00	R\$	9,44	BDI 1 R\$	11,94	R\$	151,04	R\$ 191,09
	Quantidade	16,00	un									
16.3	CABO UNIPOLAR								R\$	54.662,83	R\$	69.153,29
16.3.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91924	SINAPI	M	282,48	R\$	2,99	BDI 1 R\$	3,78	R\$	844,62	R\$ 1.067,77
	Amarelo	68,90	m									
	Azul claro	80,69	m									
	Branco	57,13	m									
	Preto	9,03	m									
	Verde-amarelo	2,30	m									
	Vermelho	64,43	m									
	Total	282,48	m									

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA E AMPLIAÇÃO CAMPO CÓI													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI			
16.3.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2.5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91926	SINAPI	M	393,76	R\$	4,34	BDI 1 R\$	5,49 R\$	1.708,92 R\$	2.161,74		
	Azul claro	135,33	m										
	Preto	135,33	m										
	Verde-amarelo	123,10	m										
	Total	393,76	m										
16.3.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91930	SINAPI	M	367,82	R\$	9,36	BDI 1 R\$	11,84 R\$	3.442,80 R\$	4.354,98		
	Branco	132,15	m										
	Preto	96,49	m										
	Verde-amarelo	35,53	m										
	Vermelho	103,65	m										
	Total	367,82	m										
16.3.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91928	SINAPI	M	202,47	R\$	6,72	BDI 1 R\$	8,50 R\$	1.360,60 R\$	1.720,99		
	Azul claro	67,49	m										
	Verde-amarelo	67,49	m										
	Vermelho	67,49	m										
	Total	202,47	m										
16.3.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	101563	SINAPI	M	142,34	R\$	35,63	BDI 1 R\$	45,07 R\$	5.071,57 R\$	6.415,26		
	Verde-amarelo	142,34	m										
	Total	142,34	m										
16.3.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	101565	SINAPI	M	573,68	R\$	73,62	BDI 1 R\$	93,14 R\$	42.234,32 R\$	53.432,55		
	Azul claro	143,42	m										
	Branco	143,42	m										
	Preto	143,42	m										
	Vermelho	143,42	m										
	Total	573,68	m										
16.4	CAIXA DE PASSAGEM								R\$	3.272,45 R\$	4.140,23		
16.4.1	CAIXA DE PASSAGEM, DIMENSÃO (10X10)CM, EM CHAPA DE AÇO, TIPO DE SOBREPOR, COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA E TAMPA CEGA, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM ALVENARIA	ED-49151	SETOP	un	1,00	R\$	51,12	BDI 1 R\$	64,67 R\$	51,12 R\$	64,67		
	Quantidade	1,00	un										
16.4.2	CAIXA DE PASSAGEM, DIMENSÃO (30X30)CM, EM CHAPA DE AÇO, TIPO DE SOBREPOR, COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA E TAMPA CEGA, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM ALVENARIA	ED-49155	SETOP	un	3,00	R\$	180,54	BDI 1 R\$	228,41 R\$	541,62 R\$	685,23		
	Quantidade	3,00	un										
16.4.3	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO, FUNDO DE BRITA, TIPO 1, 25 X 25 X 50 CM. INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	ED-49171	SETOP	un	6,00	R\$	204,28	BDI 1 R\$	258,45 R\$	1.225,68 R\$	1.550,70		
	Quantidade	6,00	un										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA E AMPLIAÇÃO CAMPO CÓI														
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI				
16.4.4	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO, FUNDO DE BRITA, TIPO 1, 30 X 30 X 40 CM. INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	ED-49168	SETOP	un	6,00	R\$	201,32	BDI 1	R\$	254,71	R\$	1.207,92	R\$	1.528,26
	Quantidade	6,00	un											
16.4.5	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, TIPO "ZA" PASSEIO, PADRÃO CEMIG, DIMENSÃO (28X28)CM, ALTURA 40CM, COM TAMPA E ARO ARTICULADO EM FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO, LASTRO DE BRITA, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	ED-49197	SETOP	un	1,00	R\$	246,11	BDI 1	R\$	311,37	R\$	246,11	R\$	311,37
	Quantidade	1,00	un											
16.5	DISPOSITIVO ELÉTRICO										R\$	1.234,23	R\$	1.561,17
16.5.1	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91953	SINAPI	UN	17,00	R\$	29,89	BDI 1	R\$	37,81	R\$	508,13	R\$	642,77
	Quantidade	17,00	un											
16.5.2	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	92023	SINAPI	UN	2,00	R\$	50,85	BDI 1	R\$	64,33	R\$	101,70	R\$	128,66
	Quantidade	2,00	un											
16.5.3	CONJUNTO DE UMA (1) PLACA CEGA 4"X2", INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE E PLACA	ED-15764	SETOP	un	14,00	R\$	13,27	BDI 1	R\$	16,78	R\$	185,78	R\$	234,92
	Quantidade	14,00	un											
16.5.4	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	92000	SINAPI	UN	14,00	R\$	31,33	BDI 1	R\$	39,63	R\$	438,62	R\$	554,82
	Quantidade	14,00	un											
16.6	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO										R\$	4.676,80	R\$	5.916,94
16.6.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	93653	SINAPI	UN	7,00	R\$	14,43	BDI 1	R\$	18,25	R\$	101,01	R\$	127,75
	Quantidade	7,00	un											
16.6.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	93655	SINAPI	UN	1,00	R\$	16,48	BDI 1	R\$	20,85	R\$	16,48	R\$	20,85
	Quantidade	1,00	un											
16.6.3	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	93664	SINAPI	UN	11,00	R\$	78,10	BDI 1	R\$	98,81	R\$	859,10	R\$	1.086,91
	Quantidade	11,00	un											
16.6.4	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	101895	SINAPI	UN	2,00	R\$	521,11	BDI 1	R\$	659,30	R\$	1.042,22	R\$	1.318,60
	Quantidade	2,00	un											
16.6.5	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE "20" KA (TIPO AC)	39465	SINAPI	UN	4,00	R\$	83,83	BDI 1	R\$	106,06	R\$	335,32	R\$	424,24
	Quantidade	4,00	un											

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA E AMPLIAÇÃO CAMPO CÔI													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI			
16.6.6	DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A, SENSIBILIDADE DE 30MA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	ED-15114	SETOP	un	3,00	R\$ 147,70	BDI 1	R\$ 186,87	R\$ 443,10	R\$ 560,61			
	Quantidade	3,00		un									
16.6.7	DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A, SENSIBILIDADE DE 30MA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	ED-15115	SETOP	un	11,00	R\$ 170,87	BDI 1	R\$ 216,18	R\$ 1.879,57	R\$ 2.377,98			
	Quantidade	11,00		un									
16.7	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL							R\$ 9.893,58	R\$ 12.516,60				
16.7.1	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 30 MM (1.1/4")	ED-4155	SETOP	m	111,25	R\$ 27,76	BDI 1	R\$ 35,12	R\$ 3.088,30	R\$ 3.907,10			
	Quantidade	111,25		m									
16.7.2	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 75 MM (3")	ED-49297	SETOP	m	143,42	R\$ 47,45	BDI 1	R\$ 60,03	R\$ 6.805,28	R\$ 8.609,50			
	Quantidade	143,42		m									
16.8	ELETRODUTO PVC ROSCÁVEL							R\$ 4.229,39	R\$ 5.347,98				
16.8.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91864	SINAPI	M	207,17	R\$ 16,34	BDI 1	R\$ 20,67	R\$ 3.385,16	R\$ 4.282,20			
	Quantidade	207,17		m									
16.8.2	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91917	SINAPI	UN	3,00	R\$ 22,29	BDI 1	R\$ 28,20	R\$ 66,87	R\$ 84,60			
	Quantidade	3,00		un									
16.8.3	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E CUNHA DE FIXAÇÃO	39131	SINAPI	UN	237,00	R\$ 3,28	BDI 1	R\$ 4,14	R\$ 777,36	R\$ 981,18			
	Quantidade	237,00		un									
16.9	LUMINÁRIA E ACESSÓRIOS							R\$ 2.259,90	R\$ 2.859,08				
16.9.1	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 2X18W-Ø18, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADAS	ED-13338	SETOP	un	11,00	R\$ 167,20	BDI 1	R\$ 211,54	R\$ 1.839,20	R\$ 2.326,94			
	Quantidade	11,00		un									
16.9.2	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	103782	SINAPI	UN	14,00	R\$ 30,05	BDI 1	R\$ 38,01	R\$ 420,70	R\$ 532,14			
	Quantidade	14,00		un									
16.10	PERFILADO PERFURADO							R\$ 1.530,60	R\$ 1.936,46				
16.10.1	PERFILADO PERFURADO (38X38)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE	ED-49451	SETOP	m	30,13	R\$ 50,80	BDI 1	R\$ 64,27	R\$ 1.530,60	R\$ 1.936,46			
	Quantidade	30,13		m									

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA E AMPLIAÇÃO CAMPO CÔI														
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI				
16.11	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO								R\$	2.015,77	R\$	2.550,34		
16.11.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 44 DISJUNTORES UNIPOLARES COM BARRAMENTO DE 150A	DAC-16.3	CPU	UN	1,00	R\$	1.941,45	BDI 1	R\$	2.456,32	R\$	1.941,45	R\$	2.456,32
	Quantidade	1,00	un											
16.11.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR EM PVC PARA 4 DISJUNTORES DIN, INCLUSIVE BARRAMENTOS NEUTRO/TERRA, EXCLUSIVE BARRAMENTO DE FASE	ED-14178	SETOP	un	1,00	R\$	74,32	BDI 1	R\$	94,02	R\$	74,32	R\$	94,02
	Quantidade	1,00	un											
16.12	QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA									R\$	1.010,17	R\$	1.278,07	
16.12.1	QUADRO DE COMANDO PARA UMA BOMBA DE POTÊNCIA 1,00CV MONOFÁSICA, EM PARTIDA DIRETA COM ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMÁTICO E DETECÇÃO DE FALTA DE FASE	ED-7433	SETOP	un	1,00	R\$	1.010,17	BDI 1	R\$	1.278,07	R\$	1.010,17	R\$	1.278,07
	Quantidade	1,00	un											
16.13	CONTROLADOR HUNTER INTERNO									R\$	792,20	R\$	1.002,29	
16.13.1	CONTROLADOR HUNTER 4 ESTAÇÕES	COT-ELE-004	COTAÇÃO	UN	1,00	R\$	792,20	BDI 1	R\$	1.002,29	R\$	792,20	R\$	1.002,29
	Quantidade	1,00	un											
16.14	ESCAVAÇÃO E REATERRO									R\$	5.552,83	R\$	7.025,69	
16.14.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	93358	SINAPI	M3	53,48	R\$	82,75	BDI 1	R\$	104,70	R\$	4.425,47	R\$	5.599,36
	Quantidade	53,48	m³											
16.14.2	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	104737	SINAPI	M3	53,48	R\$	21,08	BDI 1	R\$	26,67	R\$	1.127,36	R\$	1.426,33
	Quantidade	53,48	m³											
17	SERVIÇOS COMPLEMENTARES									R\$	1.521,80	R\$	1.925,46	
17.1	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE (LOCAÇÃO), INCLUSIVE RODÍZIOS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	ED-9076	SETOP	mxmês	60,00	R\$	22,00	BDI 1	R\$	27,83	R\$	1.320,00	R\$	1.670,06
	Altura	20,00	m											
	Tempo de Utilização	3,00	mês											
	Total	60,00	m.mês											
17.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME	ED-9077	SETOP	m	20,00	R\$	10,09	BDI 1	R\$	12,77	R\$	201,80	R\$	255,40
	Altura	20,00	m											
	Total	20,00	m											
18	EXECUÇÃO PISO CAMPO									R\$	645.460,39	R\$	816.597,40	
18.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA									R\$	22.925,62	R\$	28.995,80	
18.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	93358	SINAPI	M3	200,86	R\$	82,75	BDI 1	R\$	104,69	R\$	16.621,17	R\$	21.028,03
	Volume de escavação	200,86	m³											
	Total	200,86	m³											

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA E AMPLIAÇÃO CAMPO CÓI													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI			
18.1.2	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	100978	SINAPI	M3	261,12	R\$	6,97	BDI 1 R\$	8,81 R\$	1.820,01 R\$	2.300,47		
	Volume de solo	200,86	m³										
	Empolamento	1,30	-										
	Total	261,12	m³										
18.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	95875	SINAPI	M3XKM	1.671,16	R\$	2,46	BDI 1 R\$	3,11 R\$	4.111,04 R\$	5.197,29		
	Volume de carga	261,12	m³										
	DMT (DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE)	6,40	km										
	Total	1.671,16	m³.km										
18.1.4	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	100574	SINAPI	M3	261,12	R\$	1,43	BDI 1 R\$	1,80 R\$	373,40 R\$	470,01		
	Área de aplicação	261,12	m²										
	Total	261,12	m²										
18.2	EXECUÇÃO DO CAMPO								R\$	622.534,77	R\$	787.601,60	
18.2.1	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS	DAC-18.1	CPU	M2	4.003,00	R\$	2,65	BDI 1 R\$	3,35 R\$	10.607,95 R\$	13.410,05		
	Área de aplicação	4.003,00	m²										
18.2.2	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30	DAC-18.2	CPU	M2	4.003,00	R\$	1,03	BDI 1 R\$	1,30 R\$	4.123,09 R\$	5.203,90		
	Área de aplicação	4.003,00	m²										
18.2.3	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	5914622	SICRO	tkm	465,95	R\$	1,77	BDI 1 R\$	2,23 R\$	824,73 R\$	1.039,06		
	Área de aplicação	4.003,00	m²										
	Coefficiente na composição	0,0005	T/m²										
	Distância	232,80	km										
	Total	465,95	T.km										
18.2.4	LASTRO DE AREIA, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APILOAMENTO MANUAL	ED-49814	SETOP	m3	40,03	R\$	202,87	BDI 1 R\$	256,67 R\$	8.120,89 R\$	10.274,50		
	Área de aplicação	4.003,00	m²										
	Espessura	0,01	m										
	Total	40,03	m³										
18.2.5	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	100978	SINAPI	M3	52,04	R\$	6,97	BDI 1 R\$	8,81 R\$	362,72 R\$	458,47		
	Volume de areia	40,03	m³										
	Empolamento	1,30	-										
	Total	52,04	m³										
18.2.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	95875	SINAPI	M3XKM	307,03	R\$	2,46	BDI 1 R\$	3,11 R\$	755,29 R\$	954,86		
	Volume de carga	52,04	m³										
	DMT (Distância Média de Transporte)	5,90	km										
	Total	307,03	m³.km										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA E AMPLIAÇÃO CAMPO CÔI														
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI				
18.2.7	EXECUÇÃO DO GRAMADO SINTÉTICO COM FIOS EM POLIETILENO, 50 MM, FIBRILADOS/MULTIFIBRILADOS DE POLIETILENO COR VERDE E BRANCA, 11.000(DTEX), 100 MICRAS; ESCARTAMENTO MÁXIMO 17 MM, TUFOS POR METRO LINEAR: MÍNIMO DE 110 TUFOS; BASE DA GRAMA SINTÉTICA: TELA DUPLA (PRIMÁRIA + SECUNDÁRIA DE POLIPROPILENO) COM LÁTEX ENRIQUECIDO COM PROTEÇÃO CONTRA RAIOS UV - ÁREA 4.003,00 M²	COT-PIS-001	COTAÇÃO	UN	1,00	R\$ 589.612,50	BDI 1	R\$ 745.977,73	R\$ 589.612,50	R\$ 745.977,73				
	Quantidade	1,00	un											
18.2.8	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	103946	SINAPI	M2	514,08	R\$ 15,81	BDI 1	R\$ 20,00	R\$ 8.127,60	R\$ 10.283,03				
	Quantidade	514,08	M²											
19	DISPOSITIVOS COMPLEMENTARES								R\$ 13.693,05	R\$ 17.323,08				
19.1	CABO DE AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO 12,7 MM (1/2"), COM ALMA DE AÇO CABO INDEPENDENTE 6 X 25 F	41955	SINAPI	KG	31,72	R\$ 68,61	BDI 1	R\$ 86,80	R\$ 2.176,31	R\$ 2.753,30				
	Comprimento de cabo	52,00	m											
	Coeficiente	0,61	kg/m											
	Total	31,72	kg											
19.2	SUPORTE PARA REDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DAC-19.1	CPU	UN	2,00	R\$ 671,73	BDI 1	R\$ 849,87	R\$ 1.343,46	R\$ 1.699,74				
	Quantidade	2,00	un											
19.3	REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA. FIO DE NYLON 4 MM E MALHA 10 CM. ÁREA 400 X 5200 CM	COT-ARQ-001	COTAÇÃO	UN	1,00	R\$ 2.036,49	BDI 1	R\$ 2.576,56	R\$ 2.036,49	R\$ 2.576,56				
	Quantidade	1,00	un											
19.4	INSTALAÇÃO DE TELA DE NYLON	DAC-19.3	CPU	M²	208,00	R\$ 3,34	BDI 1	R\$ 4,22	R\$ 694,72	R\$ 877,76				
	Quantidade	208,00	m²											
19.5	TRAVE DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL COM REDE, EM TUBO DE AÇO, DIÂMETRO DE 3", COMPRIMENTO 732CM, ALTURA 244CM, INCLUSIVE TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA	ED-49570	SETOP	un	2,00	R\$ 3.361,42	BDI 1	R\$ 4.252,86	R\$ 6.722,84	R\$ 8.505,72				
	Quantidade	2,00	un											
19.6	PINTURA DE PLACAR METÁLICO	DAC-19.2	CPU	M²	16,25	R\$ 44,26	BDI 1	R\$ 56,00	R\$ 719,23	R\$ 910,00				
	Quantidade	16,25	m²											
20	DRENAGEM								R\$ 507.548,48	R\$ 642.047,23				
20.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES								R\$ 115.747,55	R\$ 146.434,15				
20.1.1	TUBO DE PVC CORRUGADO RÍGIDO PERFURADO, DN 100 MM, PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_07/2021	102705	SINAPI	M	934,67	R\$ 59,38	BDI 1	R\$ 75,12	R\$ 55.500,70	R\$ 70.212,41				
	Quantidade	934,67	m											
20.1.2	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	90696	SINAPI	M	133,74	R\$ 139,88	BDI 1	R\$ 176,97	R\$ 18.707,55	R\$ 23.667,97				
	Quantidade	133,74	m											

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA E AMPLIAÇÃO CAMPO CÔI													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI			
20.1.3	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	95566	SINAPI	M	48,10	R\$	123,21	BDI 1 R\$	155,88	R\$	5.926,40	R\$	7.497,83
	Quantidade	48,10	m										
20.1.4	CAP. PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	104178	SINAPI	UN	56,00	R\$	20,54	BDI 1 R\$	25,98	R\$	1.150,24	R\$	1.454,88
	Quantidade	56,00	un										
20.1.5	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	89531	SINAPI	UN	2,00	R\$	35,98	BDI 1 R\$	45,52	R\$	71,96	R\$	91,04
	Quantidade	2,00	un										
20.1.6	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC - 200 X 100 MM	COT-DRE-001	COTAÇÃO	UN	56,00	R\$	55,94	BDI 1 R\$	70,77	R\$	3.132,64	R\$	3.963,12
	Quantidade	56,00	un										
20.1.7	INSTALAÇÃO REDUÇÃO DE PVC - DN 200 X 100 MM	DAC-20.1	CPU	UN	56,00	R\$	29,24	BDI 1 R\$	36,99	R\$	1.637,44	R\$	2.071,44
	Quantidade	56,00	un										
20.1.8	JUNÇÃO SIMPLES PVC 200 X 200 MM	COT-DRE-002	COTAÇÃO	UN	54,00	R\$	468,55	BDI 1 R\$	592,80	R\$	25.301,70	R\$	32.011,20
	Quantidade	54,00	un										
20.1.9	INSTALAÇÃO DA JUNÇÃO PVC DN 200 MM	DAC-20.2	CPU	UN	54,00	R\$	79,98	BDI 1 R\$	101,19	R\$	4.318,92	R\$	5.464,26
	Quantidade	54,00	un										
20.2	DISPOSITIVOS COMPLEMENTARES									R\$	87.943,41	R\$	111.262,58
20.2.1	CAIXA DE CAPTAÇÃO	DAC-20.3	CPU	UN	5,00	R\$	4.105,63	BDI 1 R\$	5.194,44	R\$	20.528,15	R\$	25.972,20
	Caixa coletora- Rede	3,00	un										
	Caixa coletora - Canaleta	2,00	un										
	Total	5,00	un										
20.2.2	CANALETA RETANGULAR DE CONCRETO	DAC-20.5	CPU	M	153,92	R\$	429,11	BDI 1 R\$	542,90	R\$	66.048,61	R\$	83.563,17
	Quantidade	153,92	m										
20.2.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	100978	SINAPI	M3	56,60	R\$	6,97	BDI 1 R\$	8,81	R\$	394,53	R\$	498,68
	Quantidade de caixa coletora	5,00	un										
	Coefficiente na composição	1,47	m³/un										
	Comprimento da canaleta	153,92	m										
	Coefficiente na composição	0,32	m³/m										
	Total	56,60	m³										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA E AMPLIAÇÃO CAMPO CÔI														
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI				
20.2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	95875	SINAPI	M3XKM	362,27	R\$	2,46	BDI 1	R\$	3,11	R\$	891,18	R\$	1.126,65
	Volume de carga	56,60	m³											
	DMT	6,40	km											
	Total	362,27	m³.km											
20.2.5	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	100574	SINAPI	M3	56,60	R\$	1,43	BDI 1	R\$	1,80	R\$	80,94	R\$	101,88
	Volume de carga	56,60	m³											
	Total	56,60	m³											
20.3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E EXECUÇÃO DO DRENO										R\$	303.857,52	R\$	384.350,50
20.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	93358	SINAPI	M3	704,98	R\$	82,75	BDI 1	R\$	104,69	R\$	58.337,10	R\$	73.804,35
	Volume total de brita	677,56	m³											
	Volume de escavação tubo DN 300 mm	27,42	m³											
	Total	704,98	m³											
20.3.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	100978	SINAPI	M3	916,47	R\$	6,97	BDI 1	R\$	8,81	R\$	6.387,80	R\$	8.074,13
	Volume de carga	704,98	m³											
	Empolamento	1,30	-											
	Total	916,47	m³											
20.3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	95875	SINAPI	M3XKM	5.865,43	R\$	2,46	BDI 1	R\$	3,11	R\$	14.428,96	R\$	18.241,49
	Volume de carga	916,47	m³											
	DMT	6,40	km											
	Total	5865,43	m³.km											
20.3.4	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	100574	SINAPI	M3	916,47	R\$	1,43	BDI 1	R\$	1,80	R\$	1.310,55	R\$	1.649,65
	Volume de carga	916,47	m³											
	Total	916,47	m³											
20.3.5	EXECUÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL	DAC-20.6	CPU	M2	1.737,41	R\$	30,45	BDI 1	R\$	38,52	R\$	52.904,13	R\$	66.925,03
	Quantidade	1.737,41	m²											
20.3.6	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	ED-51093	SETOP	m2	364,63	R\$	24,08	BDI 1	R\$	30,46	R\$	8.780,39	R\$	11.106,75
	Comprimento de tubo DN 100 mm	934,67	m											
	Largura da vala	0,30	m											
	Comprimento de tubo DN 200 mm	133,74	m											
	Largura da vala	0,45	m											
	Comprimento de tubo DN 300 mm	48,10	m											
	Largura da vala	0,50	m											
	Total	364,63	m²											
20.3.7	LASTRO DE BRITA N 0, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APILOAMENTO MANUAL	DAC-20.7	CPU	M3	80,06	R\$	201,30	BDI 1	R\$	254,68	R\$	16.116,08	R\$	20.389,68
	Quantidade	80,06	m³											

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA E AMPLIAÇÃO CAMPO CÔI														
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI				
20.3.8	LASTRO DE BRITA N 2, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APILOAMENTO MANUAL	DAC-20.8	CPU	M3	597,50	R\$	179,71	BDI 1	R\$	227,36	R\$	107.376,73	R\$	135.847,60
	Quantidade	597,50	m³											
20.3.9	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_ 07/2020	100978	SINAPI	M3	968,91	R\$	6,97	BDI 1	R\$	8,81	R\$	6.753,31	R\$	8.536,10
	Volume de lastro de brita nº00	80,06	m³											
	Coefficiente na composição	1,10	m³/m³											
	Volume de lastro de brita nº02	597,50	m³											
	Coefficiente na composição	1,10	m³/m³											
	Empolamento	1,30	-											
	Total	968,91	m³											
20.3.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	95875	SINAPI	M3XKM	12.789,62	R\$	2,46	BDI 1	R\$	3,11	R\$	31.462,47	R\$	39.775,72
	Volume de carga	968,91	m³											
	DMT	13,20	km											
	Total	12789,62	m³.km											
21	IRRIGAÇÃO									R\$	27.006,35	R\$	34.165,65	
21.1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS									R\$	27.006,35	R\$	34.165,65	
21.1.1	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 04/2024	94713	SINAPI	UN	1,00	R\$	226,16	BDI 1	R\$	286,13	R\$	226,16	R\$	286,13
	Quantidade	1,00	un											
21.1.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022	103979	SINAPI	M	230,30	R\$	29,47	BDI 1	R\$	37,28	R\$	6.786,94	R\$	8.585,58
	Quantidade	230,30	m											
21.1.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022	89451	SINAPI	M	73,57	R\$	45,88	BDI 1	R\$	58,04	R\$	3.375,39	R\$	4.270,00
	Quantidade	73,57	m											
21.1.4	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_ 06/2022	89549	SINAPI	UN	4,00	R\$	17,97	BDI 1	R\$	22,73	R\$	71,88	R\$	90,92
	Quantidade	4,00	un											
21.1.5	BOMBA D'AGUA	COT-IRRI-007	COTAÇÃO	UN	1,00	R\$	2.285,20	BDI 1	R\$	2.891,23	R\$	2.285,20	R\$	2.891,23
	Quantidade	1,00	un											
21.1.6	BUCHA DE REDUÇÃO PVC 3/4" X 1/2"	COT-IRRI-001	COTAÇÃO	UN	1,00	R\$	23,09	BDI 1	R\$	29,21	R\$	23,09	R\$	29,21
	Quantidade	1,00	un											
21.1.7	CONEXÃO INOX COM BUCHA DE REDUÇÃO 1/2 MACHO X 1/4 FÊMEA	COT-IRRI-002	COTAÇÃO	UN	1,00	R\$	69,96	BDI 1	R\$	88,51	R\$	69,96	R\$	88,51
	Quantidade	1,00	un											

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA E AMPLIAÇÃO CAMPO CÓI													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI			
21.1.8	MANÔMETRO DN 53	COT-IRRI-003	COTAÇÃO	UN	1,00	R\$ 71,01	BDI 1	R\$ 89,84	R\$ 71,01	R\$ 89,84			
	Quantidade	1,00	un										
21.1.9	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89743	SINAPI	UN	3,00	R\$ 57,96	BDI 1	R\$ 73,33	R\$ 173,88	R\$ 219,99			
	Quantidade	3,00	un										
21.1.10	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	99624	SINAPI	UN	1,00	R\$ 538,29	BDI 1	R\$ 681,04	R\$ 538,29	R\$ 681,04			
	Quantidade	1,00	un										
21.1.11	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89611	SINAPI	UN	1,00	R\$ 30,63	BDI 1	R\$ 38,75	R\$ 30,63	R\$ 38,75			
	Quantidade	1,00	un										
21.1.12	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89630	SINAPI	UN	3,00	R\$ 58,26	BDI 1	R\$ 73,71	R\$ 174,78	R\$ 221,13			
	Quantidade	3,00	un										
21.1.13	VÁLVULA ELÉTRICA PARA IRRIGAÇÃO 1,5"	COT-IRRI-004	COTAÇÃO	UN	3,00	R\$ 583,14	BDI 1	R\$ 737,78	R\$ 1.749,42	R\$ 2.213,34			
	Quantidade	3,00	un										
21.1.14	CAIXA CIRCULAR DE VÁLVULA 10"	COT-IRRI-005	COTAÇÃO	UN	3,00	R\$ 150,53	BDI 1	R\$ 190,45	R\$ 451,59	R\$ 571,35			
	Quantidade	3,00	un										
21.1.15	TAMPÃO PVC CAP SOLDÁVEL 50 MM	COT-IRRI-006	COTAÇÃO	UN	3,00	R\$ 29,63	BDI 1	R\$ 37,48	R\$ 88,89	R\$ 112,44			
	Quantidade	3,00	un										
21.1.16	TÊ PVC LF 50 MM X 3/4"	COT-IRRI-008	COTAÇÃO	UN	16,00	R\$ 37,02	BDI 1	R\$ 46,83	R\$ 592,32	R\$ 749,28			
	Quantidade	16,00	un										
21.1.17	CONECTOR DE 3/4"	COT-IRRI-009	COTAÇÃO	UN	6,00	R\$ 25,58	BDI 1	R\$ 32,36	R\$ 153,48	R\$ 194,16			
	Quantidade	6,00	un										
21.1.18	TUBO FLEXÍVEL 1/2"	COT-IRRI-010	COTAÇÃO	M	4,50	R\$ 90,10	BDI 1	R\$ 113,99	R\$ 405,45	R\$ 512,95			
	Quantidade	4,50	m										
21.1.19	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89517	SINAPI	UN	4,00	R\$ 66,00	BDI 1	R\$ 83,50	R\$ 264,00	R\$ 334,00			
	Quantidade	4,00	un										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA E AMPLIAÇÃO CAMPO CÔI													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI			
21.1.20	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89519	SINAPI	UN	2,00	R\$	44,98	BDI 1 R\$	56,90 R\$	89,96 R\$	113,80		
	Quantidade	2,00	un										
21.1.21	ASPELADOR ROTOR 5000	COT-IRRI-011	COTAÇÃO	UN	15,00	R\$	118,45	BDI 1 R\$	149,86 R\$	1.776,75 R\$	2.247,90		
	Quantidade	15,00	un										
21.1.22	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	104001	SINAPI	UN	2,00	R\$	13,44	BDI 1 R\$	17,00 R\$	26,88 R\$	34,00		
	Quantidade	2,00	un										
21.1.23	TAMPÃO PVC CAP SOLDÁVEL 75 MM	COT-IRRI-012	COTAÇÃO	UN	1,00	R\$	44,39	BDI 1 R\$	56,16 R\$	44,39 R\$	56,16		
	Quantidade	1,00	un										
21.1.24	TE ROSCA DERIVAÇÃO IRRIGA LF 50 X 1 1/2"	COT-IRRI-013	COTAÇÃO	UN	3,00	R\$	36,62	BDI 1 R\$	46,31 R\$	109,86 R\$	138,93		
	Quantidade	3,00	un										
21.1.25	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89575	SINAPI	UN	8,00	R\$	11,20	BDI 1 R\$	14,17 R\$	89,60 R\$	113,36		
	Quantidade	8,00	un										
21.1.26	COTOVELO ROSCA MACHO 3/4" COM CONEXÃO ESPIRAL 3/4"	COT-IRRI-014	COTAÇÃO	UN	30,00	R\$	23,71	BDI 1 R\$	29,99 R\$	711,30 R\$	899,70		
	Quantidade	30,00	un										
21.1.27	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	93358	SINAPI	M3	60,77	R\$	82,75	BDI 1 R\$	104,70 R\$	5.028,72 R\$	6.362,43		
	Comprimento total de tubo	303,87	m										
	Largura de vala	0,50	m										
	Profundidade de vala	0,40	m										
	Total	60,77	m³										
21.1.28	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	93382	SINAPI	M3	60,77	R\$	26,27	BDI 1 R\$	33,23 R\$	1.596,53 R\$	2.019,52		
	Comprimento total de tubo	303,87	m										
	Largura de vala	0,50	m										
	Profundidade de vala	0,40	m										
	Total	60,77	m³										
22	ACESSIBILIDADE								R\$	4.033,03 R\$	5.102,49		
22.1	SANITÁRIOS PNE								R\$	102,62 R\$	129,84		
22.1.1	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ALUMINIO COM PINTURA REFLETIVA, E = 2 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DAC-22.2	CPU	M2	0,08	R\$	1.282,77	BDI 1 R\$	1.622,96 R\$	102,62 R\$	129,84		
	Quantidade	0,08	M²										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA E AMPLIAÇÃO CAMPO CÔI														
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total		Total com BDI		
22.2	SINALIZAÇÃO TÁTIL E BRAILLE									R\$	3.930,41	R\$	4.972,65	
22.2.1	PISO TÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, PRETO, 25 X 25 CM, E = 12 MM, PARA ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DAC-22.1	CPU	M2	6,44	R\$	562,29	BDI 1	R\$	711,40	R\$	3.621,15	R\$	4.581,42
	Quantidade de Pisos Tateis - Externos	103,00	un											
	Área de cada piso Tátil	0,0625	m²											
	Total	6,44	m²											
22.2.2	PLACA TÁTIL BRAILLE EM ACRÍLICO 30X10 CM (ATÉ 3 PALAVRAS) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DAC-22.3	CPU	UN	7,00	R\$	44,18	BDI 1	R\$	55,89	R\$	309,26	R\$	391,23
	Quantidade	7,00	un											
23	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO									R\$	1.168,08	R\$	1.477,77	
23.1	EXTINTORES									R\$	260,24	R\$	329,24	
23.1.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 2-A:20-B:C, CAPACIDADE 6 KG	ED-50193	SETOP	U	1,00	R\$	223,98	BDI 1	R\$	283,37	R\$	223,98	R\$	283,37
	Quantidade	1,00	un											
23.1.2	BASE DECORATIVA PARA EXTINTORES	ED-50194	SETOP	U	1,00	R\$	36,26	BDI 1	R\$	45,87	R\$	36,26	R\$	45,87
	Quantidade	1,00	un											
23.2	PLACAS									R\$	907,84	R\$	1.148,53	
23.2.1	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S2", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	ED-50201	SETOP	un	10,00	R\$	33,53	BDI 1	R\$	42,42	R\$	335,30	R\$	424,20
	Quantidade	10,00	un											
23.2.2	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S3", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	ED-29400	SETOP	un	2,00	R\$	33,53	BDI 1	R\$	42,42	R\$	67,06	R\$	84,84
	Quantidade	2,00	un											
23.2.3	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S8", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	ED-29405	SETOP	un	1,00	R\$	33,53	BDI 1	R\$	42,42	R\$	33,53	R\$	42,42
	Quantidade	1,00	un											
23.2.4	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S10", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	ED-50204	SETOP	un	1,00	R\$	33,53	BDI 1	R\$	42,42	R\$	33,53	R\$	42,42
	Quantidade	1,00	un											
23.2.5	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S11", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	ED-29406	SETOP	un	1,00	R\$	33,53	BDI 1	R\$	42,42	R\$	33,53	R\$	42,42
	Quantidade	1,00	un											
23.2.6	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S12", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	ED-50205	SETOP	un	6,00	R\$	33,53	BDI 1	R\$	42,42	R\$	201,18	R\$	254,52
	Quantidade	6,00	un											
23.2.7	PLACA FOTOLUMINESCENTE "M1"	COT-INC-001	COTAÇÃO	UN	1,00	R\$	89,29	BDI 1	R\$	112,96	R\$	89,29	R\$	112,96
	Quantidade	1,00	un											

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA E AMPLIAÇÃO CAMPO CÔI													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI			
23.2.8	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E5", DIMENSÃO (300X300)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	ED-50199	SETOP	un	1,00	R\$	17,82	BDI 1 R\$	22,54 R\$	17,82 R\$	22,54 R\$		
	Quantidade	1,00	un										
23.2.9	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E12", INSTALADA EM PISO, DIMENSÃO (100X100)CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	ED-29395	SETOP	un	1,00	R\$	82,30	BDI 1 R\$	104,12 R\$	82,30 R\$	104,12 R\$		
	Quantidade	1,00	un										
23.2.10	INSTALAÇÃO DE PLACAS	DAC-23.1	CPU	UN	1,00	R\$	14,30	BDI 1 R\$	18,09 R\$	14,30 R\$	18,09 R\$		
	Quantidade	1,00	un										
24	SERVIÇOS FINAIS								R\$	12.771,39 R\$	16.156,10 R\$		
24.1	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	ED-50266	SETOP	m2	149,21	R\$	7,79	BDI 1 R\$	9,86 R\$	1.162,35 R\$	1.471,21 R\$		
	Quantidade	149,21	m²										
24.2	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA - 01 SERVENTE X 4 HORAS DIÁRIAS	ED-50270	SETOP	mês	4,00	R\$	2.303,40	BDI 1 R\$	2.914,26 R\$	9.213,60 R\$	11.657,04 R\$		
	Período de obra	4,00	meses										
24.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	100982	SINAPI	M3	91,52	R\$	9,00	BDI 1 R\$	11,38 R\$	823,68 R\$	1.041,50 R\$		
	Meses	4,00	-										
	Dias	22,00	-										
	Volume Estimado	0,80	m³/dia										
	Empolamento	1,30	-										
	Total	91,52	m³										
24.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	95875	SINAPI	M3XKM	585,73	R\$	2,46	BDI 1 R\$	3,11 R\$	1.440,89 R\$	1.821,61 R\$		
	Volume de Carga	91,52	m³										
	DMT	6,40	km										
	Total	585,73	m³.km										
24.5	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	100574	SINAPI	M3	91,52	R\$	1,43	BDI 1 R\$	1,80 R\$	130,87 R\$	164,74 R\$		
	Volume de carga	91,52	m³										
	Total	91,52	m³										
TOTAL INCLUINDO ADMINISTRAÇÃO									R\$	1.597.774,97			
BDI									R\$	423.547,61			
TOTAL GERAL									R\$	2.021.322,58			

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____
ALOISIO CAETANO FERREIRA
CREA - MG 97.132/D