

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

Planilha Orçamentária

Item	Fonte	Código	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Valor Unit.(R\$)	Valor BDI(R\$)	Valor Total(R\$)	%
0			Administração Local						2,04%
0.1		COMPOSIÇÃO 1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA COM ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR E ENCARGADO GERAL	und	1,00	R\$ 36.800,16	R\$ 47.405,92	R\$ 47.405,92	
Subtotal item 0.0								R\$ 47.405,92	
1			Serviços Preliminares						0,60%
1.1	SEDOP	11340	PLACA DE OBRA EM LONA COM PLOTAGEM DE GRÁFICA	M²	6,00	R\$ 176,27	R\$ 227,07	R\$ 1.362,42	
1.2	SEDOP	10009	LOCAÇÃO DA OBRA A TRENA	M²	741,24	R\$ 4,87	R\$ 6,27	R\$ 4.647,57	
1.3	SEDOP	11171	LICENÇAS E TAXAS DA OBRA (ATÉ 500M2)	CJ	1,00	R\$ 6.158,29	R\$ 7.933,10	R\$ 7.933,10	
Subtotal item 1.0								R\$ 13.943,09	
2			Demolições e Retiradas						0,41%
2.1	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M³	21,86	R\$ 44,52	R\$ 57,35	R\$ 1.253,67	
2.2	SINAPI	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M²	11,16	R\$ 5,77	R\$ 7,43	R\$ 82,92	
2.3		COMPOSIÇÃO 2	REMOÇÃO DE PAREDE EM MADEIRA, SEM APROVEITAMENTO.	M²	32,16	R\$ 6,19	R\$ 7,97	R\$ 256,32	
2.4	SEDOP	20024	RETIRADA DE TELHAS FIBROCIMENTO SEM APROVEITAMENTO	M²	11,16	R\$ 4,00	R\$ 5,15	R\$ 57,47	
2.5		COMPOSIÇÃO 3	RETIRADA DE PONTALETES FIXADOS NO SOLO, INCLUSIVE RETIRADA DE CERCA OU TELA.	UN	132,00	R\$ 32,00	R\$ 41,22	R\$ 5.441,04	
2.6	SEDOP	10032	DESTOCAMENTO MANUAL DE ARVORES D=30CM	UN	8,00	R\$ 170,70	R\$ 219,90	R\$ 1.759,20	
2.7	SEDOP	21529	RETIRADA DE PONTO DE ÁGUA/ESGOTO	PT	4,00	R\$ 19,24	R\$ 24,78	R\$ 99,12	
2.8	SEDOP	20018	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES	M3	0,25	R\$ 249,59	R\$ 321,52	R\$ 80,38	
2.9	SINAPI	101017	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TUBOS METÁLICOS, DN 200 MM, EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	T	0,29	R\$ 24,56	R\$ 31,64	R\$ 9,18	
2.10	SEDOP	20857	RETIRADA DE PONTO ELÉTRICO	PT	2,00	R\$ 15,43	R\$ 19,88	R\$ 39,76	
2.11	SINAPI	100984	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	46,29	R\$ 7,86	R\$ 10,13	R\$ 468,92	
Subtotal item 2.0								R\$ 9.547,98	
3			Movimento de Terra						3,83%
3.1	SEDOP	30010	ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 1.50M DE PROFUNDIDADE	M3	105,21	R\$ 51,21	R\$ 65,97	R\$ 6.940,70	
3.2	SINAPI	101138	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	511,00	R\$ 11,35	R\$ 14,62	R\$ 7.470,82	
3.3	SEDOP	30011	ATERRO INCLUINDO CARGA, DESCARGA, TRANSPORTE E APOLOAMENTO	M3	511,00	R\$ 105,78	R\$ 136,27	R\$ 69.633,97	
3.4	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M²	167,33	R\$ 4,95	R\$ 6,38	R\$ 1.067,57	
3.5	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M³	69,50	R\$ 40,99	R\$ 52,80	R\$ 3.669,60	
Subtotal item 3.0								R\$ 88.782,66	
4			Fundação						6,16%
4.1			Sapatas e Arranques						
4.1.1	SINAPI	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M³	3,37	R\$ 439,33	R\$ 565,94	R\$ 1.907,22	
4.1.2	SINAPI	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	152,41	R\$ 74,55	R\$ 96,04	R\$ 14.637,46	
4.1.3	SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	256,86	R\$ 15,72	R\$ 20,25	R\$ 5.201,42	
4.1.4	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	151,85	R\$ 14,64	R\$ 18,86	R\$ 2.863,89	
4.1.5	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	316,40	R\$ 13,05	R\$ 16,81	R\$ 5.318,68	
4.1.6	SINAPI	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	134,09	R\$ 11,01	R\$ 14,18	R\$ 1.901,40	
4.1.7	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	167,58	R\$ 16,87	R\$ 21,73	R\$ 3.641,51	
4.1.8	SINAPI	102476	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	21,06	R\$ 670,46	R\$ 863,69	R\$ 18.189,31	

Maruza Baptista
Arquiteta
CAU - A28510-2

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

Planilha Orçamentária

Item	Fonte	Código	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Valor Unit.(R\$)	Valor BDI(R\$)	Valor Total(R\$)	%	
4.1.9	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M³	21,06	R\$ 232,26	R\$ 299,20	R\$ 6.301,15		
4.1.10	SEDOP	80676	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MASSA ASFÁLTICA PARA CONCRETO (2 DEMÃOS)	M²	199,41	R\$ 27,74	R\$ 35,73	R\$ 7.124,92		
4.2	Viga Baldrame									
4.2.1	SINAPI	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M³	5,13	R\$ 439,33	R\$ 565,94	R\$ 2.903,27		
4.2.2	SINAPI	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	241,05	R\$ 74,55	R\$ 96,04	R\$ 23.150,44		
4.2.3	SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	355,10	R\$ 15,72	R\$ 20,25	R\$ 7.190,78		
4.2.4	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	261,44	R\$ 14,64	R\$ 18,86	R\$ 4.930,76		
4.2.5	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	126,80	R\$ 13,05	R\$ 16,81	R\$ 2.131,51		
4.2.6	SINAPI	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	63,55	R\$ 11,01	R\$ 14,18	R\$ 901,14		
4.2.7	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	334,60	R\$ 16,87	R\$ 21,73	R\$ 7.270,86		
4.2.8	SINAPI	102476	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	18,01	R\$ 670,46	R\$ 863,69	R\$ 15.555,06		
4.2.9	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M³	18,01	R\$ 232,26	R\$ 299,20	R\$ 5.388,59		
4.2.10	SEDOP	80676	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MASSA ASFÁLTICA PARA CONCRETO (2 DEMÃOS)	M²	180,74	R\$ 27,74	R\$ 35,73	R\$ 6.457,84		
Subtotal item 4.0								R\$ 142.967,21		
5	Superestrutura									10,73%
5.1	Pilares									
5.1.1	SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M²	278,05	R\$ 171,58	R\$ 221,03	R\$ 61.457,39		
5.1.2	SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	278,05	R\$ 38,78	R\$ 49,96	R\$ 13.891,38		
5.1.3	SINAPI	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	525,80	R\$ 12,97	R\$ 16,71	R\$ 8.786,12		
5.1.4	SINAPI	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	398,49	R\$ 10,88	R\$ 14,02	R\$ 5.586,83		
5.1.5	SINAPI	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	400,01	R\$ 16,87	R\$ 21,73	R\$ 8.692,22		
5.1.6	SINAPI	102476	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	20,40	R\$ 670,46	R\$ 863,69	R\$ 17.619,28		
5.1.7	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M³	20,40	R\$ 232,26	R\$ 299,20	R\$ 6.103,68		
5.2	Vigas									
5.2.1	SINAPI	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M²	315,57	R\$ 124,64	R\$ 160,56	R\$ 50.667,92		
5.2.2	SINAPI	92479	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	315,57	R\$ 65,46	R\$ 84,33	R\$ 26.612,02		
5.2.3	SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	421,79	R\$ 15,72	R\$ 20,25	R\$ 8.541,25		
5.2.4	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	116,79	R\$ 14,64	R\$ 18,86	R\$ 2.202,66		
5.2.5	SINAPI	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	31,40	R\$ 12,97	R\$ 16,71	R\$ 524,69		
5.2.6	SINAPI	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	20,23	R\$ 11,01	R\$ 14,18	R\$ 286,86		
5.2.7	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	296,04	R\$ 16,87	R\$ 21,73	R\$ 6.432,95		

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

Planilha Orçamentária

Item	Fonte	Código	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Valor Unit.(R\$)	Valor BDI(R\$)	Valor Total(R\$)	%
5.2.8	SINAPI	102476	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	19,00	R\$ 670,46	R\$ 863,69	R\$ 16.410,11	
5.2.9	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M³	19,00	R\$ 232,26	R\$ 299,20	R\$ 5.684,80	
5.3	Palco do Auditório								
5.3.1	Laje								
5.3.1.1	SINAPI	92267	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M²	21,12	R\$ 62,75	R\$ 80,83	R\$ 1.707,13	
5.3.1.2	SINAPI	101792	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M³	2,32	R\$ 15,33	R\$ 19,75	R\$ 45,82	
5.3.1.3	SINAPI	92785	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	11,74	R\$ 14,26	R\$ 18,37	R\$ 215,66	
5.3.1.4	SINAPI	92784	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	18,02	R\$ 14,97	R\$ 19,28	R\$ 347,43	
5.3.1.5	COMPOSIÇÃO 58		EPS BIDIRECIONAL 8X40X40 CM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M²	15,68	R\$ 23,98	R\$ 30,89	R\$ 484,36	
5.3.1.6	SINAPI	102476	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	1,07	R\$ 670,46	R\$ 863,69	R\$ 924,15	
5.3.1.7	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M³	1,07	R\$ 232,26	R\$ 299,20	R\$ 320,14	
5.3.2	Vigas Laterais (Nível +85cm)								
5.3.2.1	SINAPI	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M²	14,00	R\$ 124,64	R\$ 160,56	R\$ 2.247,84	
5.3.2.2	SINAPI	92479	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	14,00	R\$ 65,46	R\$ 84,33	R\$ 1.180,62	
5.3.2.3	SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	19,94	R\$ 15,72	R\$ 20,25	R\$ 403,79	
5.3.2.4	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	8,06	R\$ 14,64	R\$ 18,86	R\$ 152,01	
5.3.2.5	SINAPI	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	13,19	R\$ 11,01	R\$ 14,18	R\$ 187,03	
5.3.2.6	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	16,17	R\$ 16,87	R\$ 21,73	R\$ 351,37	
5.3.2.7	SINAPI	102476	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	0,84	R\$ 670,46	R\$ 863,69	R\$ 725,50	
5.3.2.8	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M³	0,84	R\$ 232,26	R\$ 299,20	R\$ 251,33	
Subtotal item 5.0								R\$ 249.044,34	
6	Paredes e Painéis								
6.1	SEDOP	60046	ALVENARIA TIJOLO DE BARRO A CUTELO	M²	883,71	R\$ 67,85	R\$ 87,40	R\$ 77.236,25	
6.2	SINAPI	93201	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF_03/2016	M	291,33	R\$ 6,01	R\$ 7,74	R\$ 2.254,89	
6.3	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	187,26	R\$ 56,20	R\$ 72,40	R\$ 13.557,62	
6.4	SINAPI	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M²	40,06	R\$ 186,85	R\$ 240,70	R\$ 9.642,44	
6.5	SINAPI	96360	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS, SEM VÃOS. AF_06/2017_P	M²	34,97	R\$ 131,41	R\$ 169,28	R\$ 5.919,72	
6.6	SEDOP	61501	PLACA CIMENTÍCIA C/ VERNIZ DE ACABAMENTO (INCL. ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO)	M2	16,88	R\$ 162,59	R\$ 209,45	R\$ 3.535,52	
Subtotal item 6.0								R\$ 112.146,44	4,83%

Maruza Baptista
Arquiteta
CAU - A28510-2

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

Planilha Orçamentária

Item	Fonte	Código	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Valor Unit.(R\$)	Valor BDI(R\$)	Valor Total(R\$)	%
7			Revestimento						6,39%
7.1			Revestimento Interno						
7.1.1	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²	1.308,64	R\$ 4,35	R\$ 5,60	R\$ 7.328,38	
7.1.2	SINAPI	87548	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	984,14	R\$ 26,73	R\$ 34,43	R\$ 33.883,94	
7.1.3	SINAPI	87554	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	326,43	R\$ 22,62	R\$ 29,14	R\$ 9.512,17	
7.1.4	SINAPI	93393	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M²	326,43	R\$ 47,31	R\$ 60,94	R\$ 19.892,64	
7.2			Revestimento Externo						
7.2.1	SINAPI	87904	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²	526,92	R\$ 8,19	R\$ 10,55	R\$ 5.559,01	
7.2.2	SINAPI	87777	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M²	526,92	R\$ 58,14	R\$ 74,90	R\$ 39.466,31	
7.2.3	SINAPI	100486	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M³	0,08	R\$ 735,75	R\$ 947,79	R\$ 75,82	
7.2.4	COMPOSIÇÃO 4		MOLDURA CIMENTÍCIA EM CONCRETO APARENTE, PRODUZIDA IN LOCO, ESPESSURA DE 3 CM E LARGURA DE 10CM, COM ACABAMENTO DESEMPENADO. INCLUSO: GRAUTE, PREGO DE AÇO, RIPA NÃO APARELHADA, E APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA.	M	128,43	R\$ 41,72	R\$ 53,74	R\$ 6.901,83	
7.2.5	SEDOP	110581	CERÂMICA 10X10CM (PADRÃO MÉDIO)	M²	169,45	R\$ 117,66	R\$ 151,57	R\$ 25.683,54	
Subtotal item 7.0								R\$ 148.303,64	
8			Pintura						2,10%
8.1			Paredes Internas						
8.1.1	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²	984,14	R\$ 2,28	R\$ 2,94	R\$ 2.893,37	
8.1.2	SINAPI	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²	984,14	R\$ 9,24	R\$ 11,90	R\$ 11.711,27	
8.1.3	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	984,14	R\$ 13,57	R\$ 17,48	R\$ 17.202,77	
8.2			Paredes Externas						
8.2.1	SINAPI	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²	357,47	R\$ 9,24	R\$ 11,90	R\$ 4.253,89	
8.2.2	SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M²	357,47	R\$ 16,48	R\$ 21,23	R\$ 7.589,09	
8.3			Piso						
8.3.1	SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M²	241,14	R\$ 16,48	R\$ 21,23	R\$ 5.119,40	
Subtotal item 8.0								R\$ 48.769,79	
9			Sistema de Cobertura						15,05%
9.1			Cobertura						
9.1.1	COMPOSIÇÃO 8		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRELIÇA 1, INCLUSO: CANTONEIRA 1.3/4" X 3,17MM, PERFIL U - 127 X 50 X 4,75MM, SOLDA COM ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, CHUMBADOR DE AÇO E ACABAMENTO COM PINTURA PULVERIZADA COM FUNDO ZARCÃO.	UN	3,00	R\$ 5.420,32	R\$ 6.982,45	R\$ 20.947,35	
9.1.2	COMPOSIÇÃO 9		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRELIÇA 2, INCLUSO: CANTONEIRA 1.3/4" X 3,17MM, PERFIL U - 127 X 50 X 4,75MM, SOLDA COM ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, CHUMBADOR DE AÇO E ACABAMENTO COM PINTURA PULVERIZADA COM FUNDO ZARCÃO.	UN	1,00	R\$ 2.223,29	R\$ 2.864,04	R\$ 2.864,04	
9.1.3	COMPOSIÇÃO 10		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRELIÇA 3, INCLUSO: CANTONEIRA 1.3/4" X 3,17MM, PERFIL U - 127 X 50 X 4,75MM, SOLDA COM ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, CHUMBADOR DE AÇO E ACABAMENTO COM PINTURA PULVERIZADA COM FUNDO ZARCÃO.	UN	2,00	R\$ 3.373,18	R\$ 4.345,33	R\$ 8.690,66	
9.1.4	COMPOSIÇÃO 11		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRELIÇA 4, INCLUSO: CANTONEIRA 1.3/4" X 3,17MM, PERFIL U - 127 X 50 X 4,75MM, SOLDA COM ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, CHUMBADOR DE AÇO E ACABAMENTO COM PINTURA PULVERIZADA COM FUNDO ZARCÃO.	UN	1,00	R\$ 1.936,11	R\$ 2.494,09	R\$ 2.494,09	

Maruza Baptista
Arquiteta
CAU - A 28510-2

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

Planilha Orçamentária

Item	Fonte	Código	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Valor Unit.(R\$)	Valor BDI(R\$)	Valor Total(R\$)	%
9.1.5		COMPOSIÇÃO 12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRELIÇA 5, INCLUSO: CANTONEIRA 1.3/4" X 3,17MM, PERFIL U - 127 X 50 X 4,75MM, SOLDA COM ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, CHUMBADOR DE ACHO, CHAPA DE VEDAÇÃO E ACABAMENTO COM PINTURA PULVERIZADA COM FUNDO ZARCÃO.	UN	1,00	R\$ 5.563,72	R\$ 7.167,18	R\$ 7.167,18	
9.1.6		COMPOSIÇÃO 13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRELIÇA 6, INCLUSO: CANTONEIRA 1.3/4" X 3,17MM, PERFIL U - 127 X 50 X 4,75MM, SOLDA COM ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, CHUMBADOR EM AÇO E ACABAMENTO COM PINTURA PULVERIZADA COM FUNDO ZARCÃO.	UN	1,00	R\$ 2.699,21	R\$ 3.477,12	R\$ 3.477,12	
9.1.7		COMPOSIÇÃO 14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRELIÇA 7, INCLUSO: CANTONEIRA 1.3/4" X 3,17MM, PERFIL U - 127 X 50 X 4,75MM, SOLDA COM ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, CHUMBADOR DE AÇO E ACABAMENTO COM PINTURA PULVERIZADA COM FUNDO ZARCÃO.	UN	4,00	R\$ 4.712,07	R\$ 6.070,08	R\$ 24.280,32	
9.1.8		COMPOSIÇÃO 15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRELIÇA 8, INCLUSO: CANTONEIRA 1.3/4" X 3,17MM, PERFIL U - 127 X 50 X 4,75MM, SOLDA COM ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, CHUMBADOR DE AÇO E ACABAMENTO COM PINTURA PULVERIZADA COM FUNDO ZARCÃO.	UN	5,00	R\$ 3.214,88	R\$ 4.141,40	R\$ 20.707,00	
9.1.9		COMPOSIÇÃO 16	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TESOURA 1, INCLUSO: CANTONEIRA 1.3/4" X 3,17MM, PERFIL U - 127 X 50 X 4,75MM, SOLDA COM ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, CHUMBADOR DE AÇO E ACABAMENTO COM PINTURA PULVERIZADA COM FUNDO ZARCÃO.	UN	4,00	R\$ 3.653,55	R\$ 4.706,50	R\$ 18.826,00	
9.1.10		COMPOSIÇÃO 7	TERÇA EM PERFIL UDC ("U" DOBRADO DE CHAPA) SIMPLES DE AÇO LAMINADO, GALVANIZADO, ASTM A36, 127 X 50 X 17 MM, E= 3 MM; INCLUSO ACABAMENTO COM PINTURA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	448,95	R\$ 71,89	R\$ 92,61	R\$ 41.577,26	
9.1.11		COMPOSIÇÃO 18	LINHA DE CORRENTE COM AÇO CA-25 (8MM)	M	100,10	R\$ 11,30	R\$ 14,56	R\$ 1.457,46	
9.1.12	SEDOP	71510	COBERTURA -TELHA TERMOACÚSTICA E=30MM CHAPA CHAPA COM ISOLAMENTO EM POLIURETANO	M2	690,51	R\$ 152,55	R\$ 196,51	R\$ 135.692,12	
9.1.13		COMPOSIÇÃO 17	TELHAMENTO COM TELHA TRANSLUCIDA, TIPO GREGA, COM MEDIDAS DE 2,44 X 0,90M, OU EQUIVALENTE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	30,60	R\$ 126,90	R\$ 163,48	R\$ 5.002,49	
9.1.14		COMPOSIÇÃO 5	CHAPIM EM CONCRETO APARENTE COM PINGADEIRA E ACABAMENTO DESEMPENADO 21 X 8 CM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	144,85	R\$ 59,10	R\$ 76,13	R\$ 11.027,43	
9.2			FORRO						
9.2.1	SINAPI	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	M2	440,43	R\$ 79,24	R\$ 102,08	R\$ 44.959,09	
Subtotal item 9.0								R\$ 349.169,61	
10			Esquadrias						10,37%
10.1			Portas, Portões e Grades						
10.1.1	SINAPI	93188	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	41,70	R\$ 75,71	R\$ 97,53	R\$ 4.067,00	
10.1.2	SINAPI	93189	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	4,40	R\$ 91,80	R\$ 118,26	R\$ 520,34	
10.1.3		COMPOSIÇÃO 25	PORTA DE MADEIRA DE LEI, PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,00 CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, ADUELA, ALIZAR, FECHADURA E ACABAMENTO EM VERNIZ - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (P01).	UN	22,00	R\$ 1.337,41	R\$ 1.722,85	R\$ 37.902,70	
10.1.4		COMPOSIÇÃO 26	PORTA DE MADEIRA DE LEI PCD, PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,00 CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, ADUELA, ALIZAR, FECHADURA, ACABAMENTO EM VERNIZ, PLACA ACRILICA 25X8 CM, CHAPA DE AÇO INOX PARA PROTEÇÃO E BARRA DE APOIO DE 40 CM EM AMBOS OS LADOS. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (P02).	UN	7,00	R\$ 2.401,75	R\$ 3.093,93	R\$ 21.657,51	
10.1.5		COMPOSIÇÃO 27	PORTA DE MADEIRA DE LEI DUPLA, PADRÃO POPULAR, 120X210CM, ESPESSURA DE 3,00 CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, ADUELA, ALIZAR, BARRA ANTIPÂNICO, FECHADURA NO LADO OPOSTO, ACABAMENTO EM VERNIZ E CHAPA DE AÇO INOX PARA PROTEÇÃO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (P06).	UN	1,00	R\$ 3.934,46	R\$ 5.068,37	R\$ 5.068,37	
10.1.6		COMPOSIÇÃO 28	PORTA DE ALUMINIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA, COM 80X160CM, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS E TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (P04).	UN	6,00	R\$ 712,38	R\$ 917,69	R\$ 5.506,14	
10.1.7		COMPOSIÇÃO 29	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO E=10MM, COM 2 FOLHAS DE 60X210 CM, ESPESSURA DD 10MM, INCLUSIVE JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (P05).	UN	2,00	R\$ 3.602,49	R\$ 4.640,72	R\$ 9.281,44	
10.1.8		COMPOSIÇÃO 30	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO E=10MM, COM 2 FOLHAS DE 80X210 CM, ESPESSURA DD 10MM, INCLUSO: JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA, PUXADOR, VIDRO FIXOS (BANDEIRA) ENCAIXADO EM PERFIL "U", E BARRA ANTIPÂNICO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (P07).	UN	2,00	R\$ 5.584,21	R\$ 7.193,57	R\$ 14.387,14	

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

Planilha Orçamentária

Item	Fonte	Código	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Valor Unit.(R\$)	Valor BDI(R\$)	Valor Total(R\$)	%
10.1.9		COMPOSIÇÃO 31	PORTA DE ALUMINIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM BANDEIRA EM ESQUADRIA COM VENEZIANA, COM 2 FOLHAS DE 80X210CM CADA, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS E BARRA ANTIPÂNICO COM FECHADURA DO LADO OPOSTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (P08).	UN	1,00	R\$ 3.304,61	R\$ 4.256,99	R\$ 4.256,99	
10.1.10		COMPOSIÇÃO 32	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO E=10MM, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DD 10MM, INCLUSO: JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA, PUXADOR, VIDRO FIXO ENCAIXADO EM PERFIL "U", E BARRA ANTIPÂNICO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (P09).	UN	2,00	R\$ 13.521,61	R\$ 17.418,52	R\$ 34.837,04	
10.1.11		COMPOSIÇÃO 33	PORTA EM AÇO E=4,75MM, DE 150X210MM, INCLUSO FIXAÇÃO, PERFIL, FERROLHO, APLICAÇÃO DE ANTICORROSIVO E ACABAMENTO COM ESMALTE SINTETICO PULVERIZADO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (P10).	UN	1,00	R\$ 2.368,00	R\$ 3.050,45	R\$ 3.050,45	
10.1.12	SINAPI	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	35,60	R\$ 76,40	R\$ 98,42	R\$ 3.503,75	
10.1.13		COMPOSIÇÃO 35	PORTÃO TIPO GRADIL DE 3/4", DE 1,80 X 2,17 M, INCLUINDO: REQUADRO, FIXAÇÃO, FERROLHO, CADEADO E PINTURA ANTI CORROSIVA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (G05)	UN	2,00	R\$ 2.743,14	R\$ 3.533,71	R\$ 7.067,42	
10.1.14		COMPOSIÇÃO 36	PORTÃO TIPO GRADIL DE 3/4", DE 4,00 X 2,17 M, INCLUINDO: REQUADRO, FIXAÇÃO, FERROLHO, CADEADO E PINTURA ANTI CORROSIVA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (G06)	UN	1,00	R\$ 5.652,84	R\$ 7.281,98	R\$ 7.281,98	
10.1.15		COMPOSIÇÃO 37	ALAMBRADO ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/2" ESPAÇAMENTO DE 2,70 M), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, CINTA DE AMARRAÇÃO NA ALTURA DE 10 CM E GRAUTE PARA INCORPORAÇÃO NA ALVENARIA.	M	32,13	R\$ 545,58	R\$ 702,82	R\$ 22.581,61	
10.2		Janelas							
10.2.1	SINAPI	93186	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	3,80	R\$ 79,15	R\$ 101,96	R\$ 387,45	
10.2.2	SINAPI	93196	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	41,85	R\$ 75,81	R\$ 97,66	R\$ 4.087,07	
10.2.3	SINAPI	93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	33,60	R\$ 85,27	R\$ 109,84	R\$ 3.690,62	
10.2.4	SEDOP	91517	ESQUADRIA BASCULANTE EM VIDRO TEMPERADO DE 6MM	M²	42,77	R\$ 572,46	R\$ 737,44	R\$ 31.540,31	
10.2.5		COMPOSIÇÃO 38	VISOR PARA ATENDIMENTO, INCLUSO VIDRO TEMPERADO E=6MM E BANCADA EM GRANITO TIPO ANDORINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (V01)	UN	1,00	R\$ 775,89	R\$ 999,50	R\$ 999,50	
10.2.6	SINAPI	102179	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 6 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P	M²	3,40	R\$ 424,00	R\$ 546,20	R\$ 1.857,08	
10.2.7	SINAPI	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	70,06	R\$ 123,09	R\$ 158,56	R\$ 11.108,71	
10.2.8		COMPOSIÇÃO 39	VENEZIANA INDUSTRIAL, INCLUSO: REBITES, SILICONE INCLOR, PARAFUSO, FUNDO ANTICORROSIVO E ACABAMENTO COM TINTA ALQUIDICA (ESMALTE SINTÉTICO FOSCA). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M²	11,03	R\$ 425,39	R\$ 547,99	R\$ 6.044,33	
Subtotal item 10.0								R\$ 240.684,95	
11		Piso							8,83%
11.1		Piso Interno							
11.1.1	SINAPI	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M³	97,74	R\$ 73,31	R\$ 94,44	R\$ 9.230,57	
11.1.2	SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M²	657,02	R\$ 17,35	R\$ 22,35	R\$ 14.684,40	
11.1.3	SINAPI	87373	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M³	19,73	R\$ 717,91	R\$ 924,81	R\$ 18.246,50	
11.1.4	SEDOP	130715	PORCELANATO (NATURAL) - PADRÃO MÉDIO	M²	550,53	R\$ 121,32	R\$ 156,28	R\$ 86.036,83	
11.1.5	SINAPI	93391	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M²	83,86	R\$ 47,11	R\$ 60,69	R\$ 5.089,46	
11.1.6	SEDOP	120770	RODAPÉ EM PORCELANATO	M	313,06	R\$ 23,40	R\$ 30,14	R\$ 9.435,63	

Maruza Baptista
Arquiteta
CAU - A28510-2

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

Planilha Orçamentária

Item	Fonte	Código	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Valor Unit.(R\$)	Valor BDI(R\$)	Valor Total(R\$)	%
11.2 Piso Externo									
11.2.1 Fundação									
11.2.1.1	SEDOP	30010	ESCAVAÇÃO MANUAL ATE 1.50M DE PROFUNDIDADE	M³	1,55	R\$ 51,21	R\$ 65,97	R\$ 102,25	
11.2.1.2	SINAPI	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	M²	10,33	R\$ 17,96	R\$ 23,14	R\$ 239,04	
11.2.1.3	COMPOSIÇÃO 70		VIGA BALDRAME EM CONC.CICLÓPICO C/PEDRA PRETA INCL.FORMA	M³	1,86	R\$ 1.153,58	R\$ 1.486,04	R\$ 2.764,03	
11.2.1.4	SEDOP	80676	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MASSA ASFÁLTICA PARA CONCRETO (2 DEMÃOS)	M²	30,99	R\$ 27,74	R\$ 35,73	R\$ 1.107,27	
11.2.1.5	SINAPI	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	M²	6,20	R\$ 32,76	R\$ 42,20	R\$ 261,64	
11.2.1.6	SINAPI	98564	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	M²	24,79	R\$ 46,07	R\$ 59,35	R\$ 1.471,29	
11.2.1.7	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M³	0,34	R\$ 40,99	R\$ 52,80	R\$ 17,95	
11.2.2 Execução									
11.2.2.1	SINAPI	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M³	21,52	R\$ 73,31	R\$ 94,44	R\$ 2.032,35	
11.2.2.2	SEDOP	260520	MEIO-FIO EM CONCRETO NAS DIMENSÕES 0,30M X 0,12M - SEM LÂMINA D'ÁGUA	M	220,49	R\$ 44,30	R\$ 57,07	R\$ 12.583,36	
11.2.2.3	SINAPI	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	M²	31,27	R\$ 106,60	R\$ 137,32	R\$ 4.294,00	
11.2.2.4	SINAPI	92392	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PISOGRAMA DE 35 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M³	9,90	R\$ 124,83	R\$ 160,81	R\$ 1.592,02	
11.2.2.5	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M³	10,05	R\$ 783,65	R\$ 1.009,50	R\$ 10.145,48	
11.2.2.6	COMPOSIÇÃO 40		PINTURA COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL.	M²	31,50	R\$ 2,13	R\$ 2,74	R\$ 86,31	
11.2.3 Rampas									
11.2.3.1	SINAPI	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M³	13,31	R\$ 73,31	R\$ 94,44	R\$ 1.257,00	
11.2.3.2	SINAPI	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M²	199,42	R\$ 89,82	R\$ 115,71	R\$ 23.074,89	
11.2.3.3	SEDOP	60046	ALVENARIA TIJOLO DE BARRO A CUTELO	M²	3,08	R\$ 67,85	R\$ 87,40	R\$ 269,19	
11.2.3.4	SINAPI	87894	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_06/2014	M²	3,08	R\$ 5,99	R\$ 7,72	R\$ 23,78	
11.2.3.5	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M³	0,14	R\$ 691,71	R\$ 891,06	R\$ 124,75	
11.2.3.6	SINAPI	87548	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	3,08	R\$ 26,73	R\$ 34,43	R\$ 106,04	
11.2.3.7	COMPOSIÇÃO 40		PINTURA COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL.	M²	2,83	R\$ 2,13	R\$ 2,74	R\$ 7,75	
11.2.3.8	SINAPI	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²	0,95	R\$ 9,24	R\$ 11,90	R\$ 11,31	
11.2.3.9	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²	0,95	R\$ 2,28	R\$ 2,94	R\$ 2,79	
11.2.3.10	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	0,95	R\$ 13,57	R\$ 17,48	R\$ 16,61	

Maruza Baptista
Arquiteta
CAU - A28510-2

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

Planilha Orçamentária

Item	Fonte	Código	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Valor Unit.(R\$)	Valor BDI(R\$)	Valor Total(R\$)	%
11.2.4 Escada									
11.2.4.1	SINAPI	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M³	0,07	R\$ 73,31	R\$ 94,44	R\$ 6,61	
11.2.4.2	COMPOSIÇÃO 70		VIGA BALDRAME EM CONC.CICLÓPICO C/PEDRA PRETA INCL.FORMA	M³	0,06	R\$ 1.153,58	R\$ 1.486,04	R\$ 89,16	
11.2.4.3	SINAPI	95969	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESCADA EM CONCRETO ARMADO, MOLDADA IN LOCO, FCK = 25 MPA. AF_02/2017	M³	0,04	R\$ 3.079,33	R\$ 3.966,79	R\$ 158,67	
11.2.4.4	SEDOP	60046	ALVENARIA TIJOLO DE BARRO A CUTELO	M²	0,08	R\$ 67,85	R\$ 87,40	R\$ 6,99	
11.2.4.5	SINAPI	87894	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_06/2014	M²	0,08	R\$ 5,99	R\$ 7,72	R\$ 0,62	
11.2.4.6	SINAPI	87548	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	0,08	R\$ 26,73	R\$ 34,43	R\$ 2,75	
11.2.4.7	SINAPI	98671	PISO EM GRANITO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020	M²	0,32	R\$ 292,08	R\$ 376,26	R\$ 120,40	
11.2.4.8	SINAPI	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²	0,08	R\$ 9,24	R\$ 11,90	R\$ 0,95	
11.2.4.9	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²	0,08	R\$ 2,28	R\$ 2,94	R\$ 0,24	
11.2.4.10	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	0,08	R\$ 13,57	R\$ 17,48	R\$ 1,40	
11.2.4.11	COMPOSIÇÃO 41		FITA ANTIDERRAPANTE 25MM X 10M FOTOLUMINESCENTE FLUORESCENTE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PARA CADA 10 METROS INSTALADOS.	M	4,00	R\$ 17,16	R\$ 22,11	R\$ 88,44	
Subtotal item 11.0								R\$ 204.790,72	
12	Instalações Elétricas								6,32%
12.1 Iluminação									
12.1.1	COMPOSIÇÃO 60		LUMINARIA DE EMBUTIR COM 1 LAMPADAS DE LED 20W DE EMBUTIR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	26,00	R\$ 80,48	R\$ 103,67	R\$ 2.695,42	
12.1.2	COMPOSIÇÃO 61		LUMINARIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS DE LED 20W EMBUTIR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	48,00	R\$ 119,70	R\$ 154,20	R\$ 7.401,60	
12.1.3	COMPOSIÇÃO 62		LUMINARIA DE EMBUTIR COM 1 LAMPADAS DE LED 20W DE EMBUTIR (SOBREPOR). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	9,00	R\$ 80,48	R\$ 103,67	R\$ 933,03	
12.1.4	COMPOSIÇÃO 63		LUMINARIA TIPO INDUSTRIAL PENDENTE COM 1 LAMPADAS DE LED 50W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,00	R\$ 289,43	R\$ 372,84	R\$ 2.237,04	
12.1.5	COMPOSIÇÃO 64		LUMINARIA EMBUTIR NO PISO COM 1 LAMPADAS DE LED 50W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00	R\$ 59,23	R\$ 76,30	R\$ 305,20	
12.2 Tomadas e Interruptores									
12.2.1	COMPOSIÇÃO 65		PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 1 PONTO 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, PLACA.	PT	53,00	R\$ 115,52	R\$ 148,81	R\$ 7.886,93	
12.2.2	COMPOSIÇÃO 66		PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 2 PONTO 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, PLACA.	PT	10,00	R\$ 135,63	R\$ 174,72	R\$ 1.747,20	
12.2.3	COMPOSIÇÃO 67		PONTO DE TOMADA+INTERRUPTOR RESIDENCIAL INCLUINDO PONTO DE 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, PLACA.	PT	10,00	R\$ 131,49	R\$ 169,39	R\$ 1.693,90	
12.2.4	COMPOSIÇÃO 68		PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 1 PONTO 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, PLACA.	PT	19,00	R\$ 150,17	R\$ 193,45	R\$ 3.675,55	
12.2.5	SEDOP	170956	TOMADA DE PISO 3P+T - 4"X2"	UN	3,00	R\$ 60,14	R\$ 77,47	R\$ 232,41	
12.2.6	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	9,00	R\$ 22,55	R\$ 29,05	R\$ 261,45	
12.2.7	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	15,00	R\$ 35,74	R\$ 46,04	R\$ 690,60	
12.2.8	SINAPI	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	R\$ 48,93	R\$ 63,03	R\$ 252,12	

Maruza Baptista
Arquiteta
CAU-A-28510-2

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

Planilha Orçamentária

Item	Fonte	Código	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Valor Unit.(R\$)	Valor BDI(R\$)	Valor Total(R\$)	%
12.3	Quadro de distribuição e Disjuntores								
12.3.1	SEDOP	170615	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO (C/ DISJUNTOR)	UN	1,00	R\$ 873,20	R\$ 1.124,86	R\$ 1.124,86	
12.3.2	SINAPI	101882	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 1.400,49	R\$ 1.804,11	R\$ 1.804,11	
12.3.3	SINAPI	101881	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 985,05	R\$ 1.268,94	R\$ 1.268,94	
12.3.4	SEDOP	170362	DISJUNTOR 2P - 6 A 32A - PADRÃO DIN	UN	19,00	R\$ 64,90	R\$ 83,60	R\$ 1.588,40	
12.3.5	SEDOP	170326	DISJUNTOR 1P - 6 A 32A - PADRÃO DIN	UN	13,00	R\$ 22,45	R\$ 28,92	R\$ 375,96	
12.3.6	SEDOP	170388	DISJUNTOR 3P - 10 A 50A - PADRÃO DIN	UN	2,00	R\$ 341,82	R\$ 440,33	R\$ 880,66	
12.3.7	SEDOP	170900	DISJUNTOR 3P - 125A A 225A - PADRÃO DIN	UN	3,00	R\$ 432,67	R\$ 557,36	R\$ 1.672,08	
12.3.8	SEDOP	171418	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL 4P-40A-300MA.	UN	4,00	R\$ 216,09	R\$ 278,37	R\$ 1.113,48	
12.3.9	SEDOP	171070	SUPRESSOR CONTRA SURTO CLAMPER 45KA	UN	4,00	R\$ 95,66	R\$ 123,23	R\$ 492,92	
12.4	Alimentação								
12.4.1	SINAPI	101562	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	10,00	R\$ 28,48	R\$ 36,69	R\$ 366,90	
12.4.2	SINAPI	101563	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	M	15,00	R\$ 39,24	R\$ 50,55	R\$ 758,25	
12.4.3	SINAPI	101565	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	M	45,00	R\$ 77,42	R\$ 99,73	R\$ 4.487,85	
12.4.4	SINAPI	101561	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	12,00	R\$ 18,72	R\$ 24,12	R\$ 289,44	
12.4.5	SINAPI	101560	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	3,00	R\$ 12,22	R\$ 15,74	R\$ 47,22	
12.4.6	SINAPI	101561	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	600,00	R\$ 18,72	R\$ 24,12	R\$ 14.472,00	
12.4.7	SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	5000,00	R\$ 5,62	R\$ 7,24	R\$ 36.200,00	
12.4.8	SINAPI	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	480,00	R\$ 8,34	R\$ 10,74	R\$ 5.155,20	
12.4.9	SINAPI	91860	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3,00	R\$ 10,92	R\$ 14,07	R\$ 42,21	
12.4.10	SINAPI	91859	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	45,00	R\$ 8,74	R\$ 11,26	R\$ 506,70	
12.4.11	SINAPI	93011	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,00	R\$ 47,03	R\$ 60,58	R\$ 726,96	
12.4.12	SINAPI	97669	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	3,00	R\$ 15,01	R\$ 19,34	R\$ 58,02	
12.4.13	SINAPI	96563	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 500 OU 800 MM E ALTURA 50 MM, ESPAÇADO A CADA 1,5 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_07/2017	M	81,00	R\$ 25,52	R\$ 32,87	R\$ 2.662,47	
12.5	Aterramento								
12.5.1	SINAPI	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	3,00	R\$ 51,54	R\$ 66,39	R\$ 199,17	
12.5.2	SINAPI	96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	3,00	R\$ 146,28	R\$ 188,44	R\$ 565,32	
12.5.3	SEDOP	171109	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4"	UN	3,00	R\$ 10,98	R\$ 14,14	R\$ 42,42	
12.5.4	SEDOP	170360	CABO DE COBRE 50MM2 - 750 V	M	10,00	R\$ 72,00	R\$ 92,75	R\$ 927,50	

Maruza Baptista
Arquiteta
CAU-A28510-2

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

Planilha Orçamentária

Item	Fonte	Código	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Valor Unit.(R\$)	Valor BDI(R\$)	Valor Total(R\$)	%
12.6			Cabeamento Estruturado						
12.6.1	SEDOP	171182	TOMADA FEMEA RJ-45 COMPLETA	UN	8,00	R\$ 50,34	R\$ 64,85	R\$ 518,80	
12.6.2	SEDOP	171184	TAMPA ESPELHO P/ RJ-45 DE 02 SAÍDAS	UN	12,00	R\$ 35,24	R\$ 45,40	R\$ 544,80	
12.6.3	SEDOP	170683	PONTO DE LOGICA - UTP (INCL. ELETR.,CABO E CONECTOR)	UN	20,00	R\$ 495,00	R\$ 637,66	R\$ 12.753,20	
12.6.4	SEDOP	180678	CAIXA EM ALVENARIA DE 60X60X60CM C/ TPO. CONCRETO	UN	2,00	R\$ 522,75	R\$ 673,41	R\$ 1.346,82	
12.6.5	SEDOP	170879	CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMINIO 300X300X130MM	UN	1,00	R\$ 228,16	R\$ 293,92	R\$ 293,92	
12.6.6	SEDOP	170880	CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMINIO 400X400X180MM	UN	1,00	R\$ 282,64	R\$ 364,10	R\$ 364,10	
12.6.7	SEDOP	170876	CAIXA DE INSPEÇÃO EM POLIPROPILENO - 30X40CM	UN	1,00	R\$ 90,71	R\$ 116,85	R\$ 116,85	
12.6.8	SEDOP	171164	HASTE DE AÇO COBREADA 5/8"X2,40M C/ CONECTOR	UN	1,00	R\$ 105,00	R\$ 135,26	R\$ 135,26	
12.6.9	SEDOP	171110	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8"	UN	1,00	R\$ 11,79	R\$ 15,19	R\$ 15,19	
12.6.10	SEDOP	171270	CABO DE COBRE NÚ 16MM²	M	15,00	R\$ 25,14	R\$ 32,39	R\$ 485,85	
12.6.11	SEDOP	171022	ELETRODUTO DE F°G° DE 3"	M	3,00	R\$ 117,21	R\$ 150,99	R\$ 452,97	
12.6.12	SEDOP	170077	ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 3"	M	45,00	R\$ 38,78	R\$ 49,96	R\$ 2.248,20	
12.6.13	SEDOP	170630	ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 2"	M	1,00	R\$ 28,55	R\$ 36,78	R\$ 36,78	
12.6.14	SEDOP	170078	ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 1"	M	36,00	R\$ 11,94	R\$ 15,38	R\$ 553,68	
12.6.15	SEDOP	170076	ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 3/4"	M	180,00	R\$ 10,63	R\$ 13,69	R\$ 2.464,20	
12.6.16	SEDOP	171024	CURVA 90° P/ ELET PVC 3/4" (IE)	UN	40,00	R\$ 14,99	R\$ 19,31	R\$ 772,40	
12.6.17	SEDOP	171342	LUVA P/ ELET. F°G° DE 3" (IE)	UN	18,00	R\$ 35,09	R\$ 45,20	R\$ 813,60	
12.6.18	SEDOP	171405	LUVA P/ ELET. PVC DE 3/4" (IE)	UN	110,00	R\$ 4,62	R\$ 5,95	R\$ 654,50	
12.6.19	SEDOP	171180	CABO UTP PAR TRANÇADO 04P 24 AWG CAT 6E	M	250,00	R\$ 6,01	R\$ 7,74	R\$ 1.935,00	
12.6.20	SEDOP	211205	CABO TELEFÔNICO CCI 50X10P	M	30,00	R\$ 6,66	R\$ 8,58	R\$ 257,40	
12.6.21	SEDOP	171127	BLOCO COOK -50 PARES	UN	1,00	R\$ 253,10	R\$ 326,04	R\$ 326,04	
12.6.22	SEDOP	171178	RACK DE 19" 05 U/A	UN	1,00	R\$ 583,54	R\$ 751,72	R\$ 751,72	
12.6.23	SEDOP	171192	PATCH PANEL 24 PORTAS Cat 6e	UN	2,00	R\$ 1.177,48	R\$ 1.516,83	R\$ 3.033,66	
12.6.24	SEDOP	171190	PATCH CABLE M8V CAT 6E 1,5M	UN	64,00	R\$ 55,05	R\$ 70,92	R\$ 4.538,88	
12.7			SPDA						
12.7.1	SINAPI	96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	3,00	R\$ 146,28	R\$ 188,44	R\$ 565,32	
12.7.2	SEDOP	171110	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8"	UN	3,00	R\$ 11,79	R\$ 15,19	R\$ 45,57	
12.7.3	SINAPI	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_05/2018	UN	3,00	R\$ 51,54	R\$ 66,39	R\$ 199,17	
12.7.4	SINAPI	96987	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00	R\$ 97,27	R\$ 125,30	R\$ 125,30	
12.7.5	SINAPI	96988	MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00	R\$ 164,46	R\$ 211,86	R\$ 211,86	
12.7.6	SINAPI	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00	R\$ 137,70	R\$ 177,38	R\$ 177,38	
12.7.7	SINAPI	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	23,05	R\$ 51,22	R\$ 65,98	R\$ 1.520,84	
12.7.8	SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	15,00	R\$ 5,62	R\$ 7,24	R\$ 108,60	
12.7.9	SINAPI	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	13,00	R\$ 11,16	R\$ 14,38	R\$ 186,94	
12.7.10	SINAPI	98463	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	4,00	R\$ 20,53	R\$ 26,45	R\$ 105,80	
12.7.11		COMPOSIÇÃO 43	ABRACADEIRA DE LATAO PARA FIXACAO DE CABO PARA-RAIO, DIMENSOES 32 X 24 X 24 MM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	10,00	R\$ 3,81	R\$ 4,91	R\$ 49,10	
12.7.12		COMPOSIÇÃO 44	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,00	R\$ 2,44	R\$ 3,14	R\$ 18,84	
12.7.13		COMPOSIÇÃO 45	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00	R\$ 4,52	R\$ 5,82	R\$ 23,28	
12.7.14		COMPOSIÇÃO 46	SINALIZADOR NOTURNO SIMPLES PARA PARA-RAIOS, SEM RELE FOTOELETRICO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	R\$ 55,07	R\$ 70,94	R\$ 70,94	
12.7.15	SINAPI	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	1,00	R\$ 54,13	R\$ 69,73	R\$ 69,73	
Subtotal item 12.0								R\$ 146.733,98	

Maruza Baptista
Arquiteta
CAU-A28510-2

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

Planilha Orçamentária

Item	Fonte	Código	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Valor Unit.(R\$)	Valor BDI(R\$)	Valor Total(R\$)	%
13			Instalações Hidrosanitárias						6,24%
13.1			Água Fria						
13.1.1			Tubos e Conexões						
13.1.1.1	SINAPI	89401	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	87,60	R\$ 7,74	R\$ 9,97	R\$ 873,37	
13.1.1.2	SINAPI	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	78,80	R\$ 9,49	R\$ 12,23	R\$ 963,72	
13.1.1.3	SINAPI	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	113,15	R\$ 16,78	R\$ 21,62	R\$ 2.446,30	
13.1.1.4	SEDOP	180441	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA - 3/4"	UN	4,00	R\$ 131,79	R\$ 169,77	R\$ 679,08	
13.1.1.5	SEDOP	180440	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA - 1/2"	UN	24,00	R\$ 135,12	R\$ 174,06	R\$ 4.177,44	
13.1.1.6	SEDOP	180445	REGISTRO DE PRESSÃO C/ CANOPLA - 1/2"	UN	6,00	R\$ 121,67	R\$ 156,74	R\$ 940,44	
13.1.1.7	SINAPI	89619	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	16,00	R\$ 8,83	R\$ 11,37	R\$ 181,92	
13.1.1.8	SINAPI	94691	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	3,00	R\$ 16,28	R\$ 20,97	R\$ 62,91	
13.1.1.9	SINAPI	89439	TÊ SOLDÁVEL E COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	10,00	R\$ 9,02	R\$ 11,62	R\$ 116,20	
13.1.1.10	SINAPI	89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	R\$ 12,95	R\$ 16,68	R\$ 50,04	
13.1.1.11	SINAPI	86916	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 35,03	R\$ 45,13	R\$ 45,13	
13.1.1.12	SINAPI	89404	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	21,00	R\$ 4,40	R\$ 5,67	R\$ 119,07	
13.1.1.13	SINAPI	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,00	R\$ 5,36	R\$ 6,90	R\$ 41,40	
13.1.1.14	SINAPI	89413	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	R\$ 8,26	R\$ 10,64	R\$ 42,56	
13.1.1.15	SEDOP	180219	JOELHO/COTOVELO DE REDUÇÃO 90° PVC JS - 25MM X 20MM (LH)	UN	4,00	R\$ 11,11	R\$ 14,31	R\$ 57,24	
13.1.1.16	SEDOP	180218	JOELHO/COTOVELO DE REDUÇÃO 90° PVC JS - 32MM X 25MM (LH)	UN	16,00	R\$ 12,70	R\$ 16,36	R\$ 261,76	
13.1.1.17	SINAPI	89428	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	7,00	R\$ 15,02	R\$ 19,35	R\$ 135,45	
13.1.1.18	SINAPI	89435	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	R\$ 23,30	R\$ 30,02	R\$ 120,08	
13.1.1.19	SEDOP	180413	CAIXA EM ALVENARIA DE 40X40X50CM C/ TPO. CONCRETO	UN	1,00	R\$ 309,71	R\$ 398,97	R\$ 398,97	
13.1.2			Bomba						
13.1.2.1	SINAPI	102116	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 1,5 CV OU 1,48 HP, HM 10 A 24 M, Q 6,1 A 21,9 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1,00	R\$ 1.845,29	R\$ 2.377,10	R\$ 2.377,10	
13.1.2.2	SINAPI	99620	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 127,48	R\$ 164,22	R\$ 164,22	
13.1.2.3	SINAPI	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 59,75	R\$ 76,97	R\$ 76,97	
13.1.2.4	SINAPI	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 38,49	R\$ 49,58	R\$ 49,58	
13.1.2.5		COMPOSIÇÃO 53	BUCHA DE REDUCAO PVC ROSCAVEL, 1" X 3/4". FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	R\$ 10,05	R\$ 12,95	R\$ 12,95	
13.1.2.6	SINAPI	89428	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	R\$ 15,02	R\$ 19,35	R\$ 58,05	
13.1.2.7	SEDOP	171053	NIPLE DE F°G° DE 1"	UN	3,00	R\$ 9,80	R\$ 12,62	R\$ 37,86	
13.1.2.8	SEDOP	171054	NIPLE DE F°G° DE 3/4"	UN	3,00	R\$ 7,61	R\$ 9,80	R\$ 29,40	
13.1.2.9	SINAPI	89410	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	R\$ 8,46	R\$ 10,90	R\$ 10,90	
13.1.2.10	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	0,04	R\$ 691,71	R\$ 891,06	R\$ 35,64	
13.1.2.11	SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	0,74	R\$ 16,48	R\$ 21,23	R\$ 15,71	

Maruza Baptista
Arquiteta
CAU - A28510-2

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

Planilha Orçamentária

Item	Fonte	Código	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Valor Unit.(R\$)	Valor BDI(R\$)	Valor Total(R\$)	%
13.1.3			Clorador						
13.1.3.1	SINAPI	89627	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	R\$ 21,16	R\$ 27,26	R\$ 54,52	
13.1.3.2	SINAPI	89410	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	7,00	R\$ 8,46	R\$ 10,90	R\$ 76,30	
13.1.3.3	SINAPI	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	12,00	R\$ 9,49	R\$ 12,23	R\$ 146,76	
13.1.3.4	SEDOP	180434	TÊ EM PVC - JS - 25MM-LH	UN	1,00	R\$ 8,51	R\$ 10,96	R\$ 10,96	
13.1.3.5	SINAPI	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	R\$ 38,49	R\$ 49,58	R\$ 198,32	
13.1.3.6	SINAPI	94656	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	10,00	R\$ 5,66	R\$ 7,29	R\$ 72,90	
13.1.3.7	SINAPI	89428	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	R\$ 15,02	R\$ 19,35	R\$ 38,70	
13.1.3.8		COMPOSIÇÃO 54	CLORADOR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	R\$ 318,21	R\$ 409,92	R\$ 409,92	
13.1.3.9	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	0,02	R\$ 691,71	R\$ 891,06	R\$ 17,82	
13.1.3.10	SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	0,41	R\$ 16,48	R\$ 21,23	R\$ 8,70	
13.2			Esgoto Sanitário						
13.2.1	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	80,00	R\$ 17,43	R\$ 22,45	R\$ 1.796,00	
13.2.2	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	65,00	R\$ 26,48	R\$ 34,11	R\$ 2.217,15	
13.2.3	SINAPI	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	34,00	R\$ 40,29	R\$ 51,90	R\$ 1.764,60	
13.2.4	SINAPI	89800	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	M	81,60	R\$ 24,74	R\$ 31,87	R\$ 2.600,59	
13.2.5	SINAPI	89849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	25,80	R\$ 59,57	R\$ 76,74	R\$ 1.979,89	
13.2.6	SEDOP	180252	TE PVC C/ REDUÇÃO 100MM X 50MM - LS	UN	6,00	R\$ 39,03	R\$ 50,28	R\$ 301,68	
13.2.7	SINAPI	89724	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_12/2014	UN	25,00	R\$ 9,38	R\$ 12,08	R\$ 302,00	
13.2.8	SINAPI	89731	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_12/2014	UN	23,00	R\$ 10,03	R\$ 12,92	R\$ 297,16	
13.2.9	SINAPI	89730	CURVA LONGA 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_12/2014	UN	25,00	R\$ 11,00	R\$ 14,17	R\$ 354,25	
13.2.10	SINAPI	89733	CURVA CURTA 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_12/2014	UN	3,00	R\$ 17,88	R\$ 23,03	R\$ 69,09	
13.2.11	SINAPI	89748	CURVA CURTA 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_12/2014	UN	11,00	R\$ 37,75	R\$ 48,63	R\$ 534,93	
13.2.12	SINAPI	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	und	19,00	R\$ 6,56	R\$ 8,45	R\$ 160,55	
13.2.13	SINAPI	89732	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_12/2014	UN	5,00	R\$ 10,69	R\$ 13,77	R\$ 68,85	
13.2.14	SINAPI	89746	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_12/2014	UN	6,00	R\$ 22,89	R\$ 29,49	R\$ 176,94	
13.2.15	SINAPI	89783	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	und	2,00	R\$ 11,25	R\$ 14,49	R\$ 28,98	
13.2.16	SINAPI	89827	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	R\$ 16,66	R\$ 21,46	R\$ 21,46	
13.2.17	SINAPI	89834	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	und	5,00	R\$ 38,52	R\$ 49,62	R\$ 248,10	

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

Planilha Orçamentária

Item	Fonte	Código	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Valor Unit.(R\$)	Valor BDI(R\$)	Valor Total(R\$)	%
13.2.18	SINAPI	89710	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	5,00	R\$ 12,64	R\$ 16,28	R\$ 81,40	
13.2.19	COMPOSIÇÃO 55		RALO SIFONADO COM TAMPA CEGA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	8,00	R\$ 88,59	R\$ 114,12	R\$ 912,96	
13.2.20	SEDOP	180093	CAIXA SIFONADA DE PVC C/ GRELHA - 100X100X50MM	UN	13,00	R\$ 30,39	R\$ 39,15	R\$ 508,95	
13.2.21	COMPOSIÇÃO 56		TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,00	R\$ 32,09	R\$ 41,34	R\$ 248,04	
13.2.22	SINAPI	97896	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	30,00	R\$ 301,98	R\$ 389,01	R\$ 11.670,30	
13.2.23	SEDOP	180485	FOSSA SÉPTICA CONC.ARM.D=1,60M P=2,75M CAP=40 PESSOAS	UN	2,00	R\$ 4.736,35	R\$ 6.101,36	R\$ 12.202,72	
13.2.24	SINAPI	98065	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	2,00	R\$ 6.719,35	R\$ 8.655,86	R\$ 17.311,72	
13.2.25	SINAPI	98060	FILTRO ANAERÓBIO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 1,50 M, VOLUME ÚTIL: 5338,6 L (PARA 34 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	2,00	R\$ 5.088,17	R\$ 6.554,57	R\$ 13.109,14	
13.3	Acessórios, Louças e Metais								
13.3.1	SINAPI	95471	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	R\$ 638,33	R\$ 822,30	R\$ 4.933,80	
13.3.2	SINAPI	100848	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 463,05	R\$ 596,50	R\$ 596,50	
13.3.3	SINAPI	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	R\$ 466,24	R\$ 600,61	R\$ 2.402,44	
13.3.4	SEDOP	190218	CHUVEIRO EM PVC	UN	8,00	R\$ 32,44	R\$ 41,79	R\$ 334,32	
13.3.5	COMPOSIÇÃO 20		DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2 ". FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	7,00	R\$ 116,40	R\$ 149,95	R\$ 1.049,65	
13.3.6	SEDOP	191498	BANCO RETRÁTIL (P/ BANHEIRO PNE)	UN	4,00	R\$ 763,43	R\$ 983,45	R\$ 3.933,80	
13.3.7	SINAPI	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	10,00	R\$ 33,99	R\$ 43,79	R\$ 437,90	
13.3.8	SINAPI	100851	ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 67,83	R\$ 87,38	R\$ 87,38	
13.3.9	SEDOP	190795	PORTA TOALHA DE PAPEL - POLIPROPILENO	UN	22,00	R\$ 98,13	R\$ 126,41	R\$ 2.781,02	
13.3.10	SINAPI	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	11,00	R\$ 49,17	R\$ 63,34	R\$ 696,74	
13.3.11	SINAPI	100855	SABONETEIRA DE PAREDE EM PLASTICO ABS COM ACABAMENTO CROMADO E ACRILICO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	22,00	R\$ 48,14	R\$ 62,01	R\$ 1.364,22	
13.3.12	SINAPI	100867	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	11,00	R\$ 314,13	R\$ 404,66	R\$ 4.451,26	
13.3.13	SINAPI	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	14,00	R\$ 325,74	R\$ 419,62	R\$ 5.874,68	
13.3.14	SINAPI	100865	BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM ACO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	16,00	R\$ 537,68	R\$ 692,64	R\$ 11.082,24	
13.3.15	SINAPI	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	23,00	R\$ 128,86	R\$ 166,00	R\$ 3.818,00	
13.3.16	COMPOSIÇÃO 21		BANCADA EM GRANITO 245 X 50 CM, COM 2 CUBAS DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4"; P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	R\$ 1.629,87	R\$ 2.099,60	R\$ 2.099,60	
13.3.17	COMPOSIÇÃO 22		TANQUE ACO INOXIDAVEL (ACO 304) COM ESFREGADOR E VALVULA, DE 50 X 40 X 22 CM, COM VALVULA, TORNEIRA E SIFÃO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,00	R\$ 545,45	R\$ 702,65	R\$ 2.107,95	
13.3.18	COMPOSIÇÃO 23		BANCADA DE GRANITO, COM ACABAMENTO CERÂMICO NAS LATERAIS, COM 1 CUBA CENTRAL, VALVULA, ESCORREDOR DUPLDO, DE 0,55 X 1,20 M, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, FURO NA BANCADA E FIXAÇÃO COM CANTONEIRA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	R\$ 1.478,98	R\$ 1.905,22	R\$ 1.905,22	
13.3.19	COMPOSIÇÃO 24		BANCADA DE GRANITO 2,90 X 0,50 M, COM ACABAMENTO CERÂMICO 20X20CM NA ALVENARIA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	R\$ 1.361,55	R\$ 1.753,95	R\$ 1.753,95	
13.3.20	SINAPI	102253	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M²	11,42	R\$ 577,57	R\$ 744,02	R\$ 8.496,71	
Subtotal item 13.0								R\$ 144.791,19	

Maruza Baptista
Arquiteta
CAU - A 28510-2

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

Planilha Orçamentária

Item	Fonte	Código	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Valor Unit.(R\$)	Valor BDI(R\$)	Valor Total(R\$)	%
14			Água Pluvial						2,21%
14.1	SINAPI	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	207,91	R\$ 45,57	R\$ 58,70	R\$ 12.204,32	
14.2	SINAPI	95695	CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	39,00	R\$ 70,34	R\$ 90,61	R\$ 3.533,79	
14.3	SINAPI	89554	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	4,00	R\$ 23,81	R\$ 30,67	R\$ 122,68	
14.4		COMPOSIÇÃO 57	ABRACADEIRA PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO ENTRE 80 E 100 MM, PARA DRENAGEM PREDIAL. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	39,00	R\$ 9,90	R\$ 12,75	R\$ 497,25	
14.5		COMPOSIÇÃO 6	RALO SEMIFÉRICO (FORMATO ABACAXI) DE FERRO FUNDIDO Ø100MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	13,00	R\$ 55,82	R\$ 71,91	R\$ 934,83	
14.6	SEDOP	70277	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA	M	79,00	R\$ 83,66	R\$ 107,77	R\$ 8.513,83	
14.7	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTÉ VERTICAL. AF_07/2019	M	125,30	R\$ 51,08	R\$ 65,80	R\$ 8.244,74	
14.8	SEDOP	180679	CAIXA EM ALVENARIA DE 50X50X50CM C/ TPO. CONCRETO	UN	8,00	R\$ 391,11	R\$ 503,83	R\$ 4.030,64	
14.9	SEDOP	180094	CAIXA EM ALVENARIA DE 80X80X80CM C/ TPO. CONCRETO	UN	12,00	R\$ 846,84	R\$ 1.090,90	R\$ 13.090,80	
Subtotal item 14.0								R\$ 51.172,88	
15			Elementos de Fachada						2,71%
15.1	SEDOP	61458	PAINEL EM ACM - ESTRUTURADO (FACHADAS)	M²	85,44	R\$ 471,00	R\$ 606,74	R\$ 51.839,87	
15.2		COMPOSIÇÃO 69	LETRA CAIXA NA COR AZUL EM ACM COM O TÍTULO: "CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO", COM A ALTURA DE 25 CM E ESPESSURA DA LETRA DE 5 CM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	R\$ 8.581,95	R\$ 11.055,26	R\$ 11.055,26	
Subtotal item 15.0								R\$ 62.895,13	
16			Prevenção e Combate a Incêndio						0,10%
16.1		COMPOSIÇÃO 19	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	28,00	R\$ 19,94	R\$ 25,69	R\$ 719,32	
16.2	SEDOP	201507	EXTINTOR DE INCÊNDIO ABC - 6KG	UN	4,00	R\$ 224,22	R\$ 288,84	R\$ 1.155,36	
16.3	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	7,00	R\$ 30,25	R\$ 38,97	R\$ 272,79	
16.4		COMPOSIÇÃO 47	SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO, E = 5 CM.	M	16,00	R\$ 7,67	R\$ 9,88	R\$ 158,08	
Subtotal item 16.0								R\$ 2.305,55	
17			Jardineira						0,50%
17.1			Construção e Revestimento						
17.1.1	SINAPI	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M³	0,26	R\$ 439,33	R\$ 565,94	R\$ 147,14	
17.1.2	SEDOP	80676	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MASSA ASFÁLTICA PARA CONCRETO (2 DEMÃOS)	M²	9,17	R\$ 27,74	R\$ 35,73	R\$ 327,64	
17.1.3	SINAPI	87737	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M²	9,17	R\$ 41,31	R\$ 53,22	R\$ 488,03	
17.1.4	SEDOP	60046	ALVENARIA TIJOLO DE BARRO A CUTELO	M²	18,36	R\$ 67,85	R\$ 87,40	R\$ 1.604,66	
17.1.5	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²	36,72	R\$ 4,35	R\$ 5,60	R\$ 205,63	
17.1.6	SINAPI	87554	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	36,72	R\$ 22,62	R\$ 29,14	R\$ 1.070,02	
17.1.7	SEDOP	80676	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MASSA ASFÁLTICA PARA CONCRETO (2 DEMÃOS)	M²	36,72	R\$ 27,74	R\$ 35,73	R\$ 1.312,01	
17.1.8	SINAPI	98564	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	M²	36,72	R\$ 46,07	R\$ 59,35	R\$ 2.179,33	
17.1.9	SEDOP	110581	CERÂMICA 10X10CM (PADRÃO MÉDIO)	M²	22,38	R\$ 117,66	R\$ 151,57	R\$ 3.392,14	

Maruza Baptista
Arquiteta
CAU-A/28510-2

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

Planilha Orçamentária

Item	Fonte	Código	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Valor Unit.(R\$)	Valor BDI(R\$)	Valor Total(R\$)	%
17.2			Plantio						
17.2.1	SINAPI	102719	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	M³	0,26	R\$ 138,17	R\$ 177,99	R\$ 46,28	
17.2.2		COMPOSIÇÃO 49	MANTA GEOTEXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO, RESISTENCIA A TRACAO = 25 KN/M. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M²	5,50	R\$ 22,15	R\$ 28,53	R\$ 156,92	
17.2.3		COMPOSIÇÃO 48	TERRA VEGETAL (GRANEL). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M³	2,20	R\$ 184,23	R\$ 237,32	R\$ 522,10	
17.2.4	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M²	5,50	R\$ 10,49	R\$ 13,51	R\$ 74,31	
			Subtotal item 17.0					R\$ 11.526,21	
18			Urbanização e Sinalização						0,93%
18.1			Sinalização						
18.1.1	SEDOP	130728	PISO TÁTIL DIRECIONAL NA COR AMARELO 25X25 PRÉ-MOLDADO (16 UNIDADES) - E ALERTA NA COR VERMELHO	M²	54,69	R\$ 119,34	R\$ 153,73	R\$ 8.407,49	
18.1.2	SEDOP	130890	PISO DE BORRACHA TÁTIL (16 UN) - ALERTA E DIRECIONAL	M²	20,12	R\$ 258,17	R\$ 332,57	R\$ 6.691,31	
18.2			Paisagismo						
18.2.1	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M²	487,73	R\$ 10,49	R\$ 13,51	R\$ 6.589,23	
			Subtotal item 18.0					R\$ 21.688,03	
19			Instalações de Climatização						0,21%
19.1	SEDOP	231084	PONTO DE DRENO P/ SPLIT (10M)	PT	19,00	R\$ 198,87	R\$ 256,18	R\$ 4.867,42	
			Subtotal item 19.0					R\$ 4.867,42	
20			Muro de 2,20m						2,84%
20.1			Estrutural						
20.1.1	SEDOP	30010	ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 1.50M DE PROFUNDIDADE	M³	8,76	R\$ 51,21	R\$ 65,97	R\$ 577,90	
20.1.2	SINAPI	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4.5:4.5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M³	1,26	R\$ 439,33	R\$ 565,94	R\$ 713,08	
20.1.3		COMPOSIÇÃO 70	VIGA BALDRAME EM CONC.CICLÓPICO C/PEDRA PRETA INCL.FORMA	M³	4,51	R\$ 1.153,58	R\$ 1.486,04	R\$ 6.702,04	
20.1.4	SEDOP	80676	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MASSA ASFÁLTICA PARA CONCRETO (2 DEMÃOS)	M²	75,13	R\$ 27,74	R\$ 35,73	R\$ 2.684,39	
20.1.5	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M³	4,25	R\$ 40,99	R\$ 52,80	R\$ 224,40	
20.2			Superestrutura						
20.2.1	SEDOP	50766	CONCRETO ARMADO FCK=25MPA C/ FORMA MAD. BRANCA (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)	M³	2,25	R\$ 3.230,36	R\$ 4.161,35	R\$ 9.363,04	
20.3			Construção e Revestimento						
20.3.1	SEDOP	60046	ALVENARIA TIJOLO DE BARRO A CUTELO	M²	220,33	R\$ 67,85	R\$ 87,40	R\$ 19.256,84	
20.3.2	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²	440,66	R\$ 4,35	R\$ 5,60	R\$ 2.467,70	
20.3.3	SINAPI	87548	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	440,66	R\$ 26,73	R\$ 34,43	R\$ 15.171,92	
20.3.4		COMPOSIÇÃO 5	CHAPIM EM CONCRETO APARENTE COM PINGADEIRA E ACABAMENTO DESEMPENADO 21 X 8 CM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	100,15	R\$ 59,10	R\$ 76,13	R\$ 7.624,42	
20.4			Pintura						
20.4.1		COMPOSIÇÃO 40	PINTURA COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL.	M²	440,66	R\$ 2,13	R\$ 2,74	R\$ 1.207,41	
			Subtotal item 20.0					R\$ 65.993,14	
21			Depósito de Resíduos						1,07%
21.1			Fundação						
21.1.1	SEDOP	30010	ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 1.50M DE PROFUNDIDADE	M³	2,34	R\$ 51,21	R\$ 65,97	R\$ 154,37	
21.1.2	SINAPI	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4.5:4.5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M³	0,26	R\$ 439,33	R\$ 565,94	R\$ 147,14	
21.1.3	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	9,20	R\$ 64,37	R\$ 82,92	R\$ 762,86	
21.1.4	SINAPI	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M³	1,60	R\$ 545,90	R\$ 703,23	R\$ 1.125,17	
21.1.5	SEDOP	80676	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MASSA ASFÁLTICA PARA CONCRETO (2 DEMÃOS)	M²	11,50	R\$ 27,74	R\$ 35,73	R\$ 410,90	
21.1.6	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M³	0,74	R\$ 40,99	R\$ 52,80	R\$ 39,07	

Maruza Baptista
Arquiteta
CAU-A28510-2

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEIREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEIREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

Planilha Orçamentária

Item	Fonte	Código	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Valor Unit.(R\$)	Valor BDI(R\$)	Valor Total(R\$)	%
21.2	Superestrutura								
21.2.1	SEDOP	50766	CONCRETO ARMADO FCK=25MPA C/ FORMA MAD. BRANCA (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)	M³	0,56	R\$ 3.230,36	R\$ 4.161,35	R\$ 2.330,36	
21.3	Construção e Revestimento								
21.3.1	SEDOP	60046	ALVENARIA TIJOLO DE BARRO A CUTELO	M²	14,16	R\$ 67,85	R\$ 87,40	R\$ 1.237,58	
21.3.2	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²	41,05	R\$ 4,35	R\$ 5,60	R\$ 229,88	
21.3.3	SINAPI	87554	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	41,05	R\$ 22,62	R\$ 29,14	R\$ 1.196,20	
21.3.4	SINAPI	93393	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M²	41,05	R\$ 47,31	R\$ 60,94	R\$ 2.501,59	
21.4	Cobertura								
21.4.1	SINAPI	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M²	11,01	R\$ 156,46	R\$ 201,55	R\$ 2.219,07	
21.4.2	SEDOP	130110	CAMADA REGULARIZADORA NO TRAÇO 1:4	M²	11,01	R\$ 35,53	R\$ 45,77	R\$ 503,93	
21.4.3	SINAPI	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M²	11,01	R\$ 88,32	R\$ 113,77	R\$ 1.252,61	
21.4.4	SINAPI	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	M²	11,01	R\$ 32,76	R\$ 42,20	R\$ 464,62	
21.5	Pintura								
21.5.1	SINAPI	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²	22,65	R\$ 9,24	R\$ 11,90	R\$ 269,54	
21.5.2	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²	22,65	R\$ 2,28	R\$ 2,94	R\$ 66,59	
21.5.3	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	22,65	R\$ 13,57	R\$ 17,48	R\$ 395,92	
21.6	Esquadria								
21.6.1	SINAPI	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M²	5,00	R\$ 186,85	R\$ 240,70	R\$ 1.203,50	
21.6.2	COMPOSIÇÃO 34		PORTA EM AÇO E=4,75MM, DE 180X210MM, INCLUOSO FIXAÇÃO, PERFIL, FERROLHO, APLICAÇÃO DE ANTICORROSIVO E ACABAMENTO COM ESMALTE SINTÉTICO PULVERIZADO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (P11).	UN	2,00	R\$ 2.674,59	R\$ 3.445,40	R\$ 6.890,80	
21.6.3	SINAPI	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	3,72	R\$ 76,40	R\$ 98,42	R\$ 366,12	
21.7	Piso								
21.7.1	SINAPI	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M²	7,25	R\$ 2,44	R\$ 3,14	R\$ 22,77	
21.7.2	SINAPI	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M³	0,14	R\$ 439,33	R\$ 565,94	R\$ 79,23	
21.7.3	SINAPI	87372	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M³	0,14	R\$ 820,71	R\$ 1.057,24	R\$ 148,01	
21.7.4	SINAPI	87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	M²	7,25	R\$ 59,20	R\$ 76,26	R\$ 552,89	
21.8	Instalações Elétricas								
21.8.1	SINAPI	93138	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	1,00	R\$ 146,92	R\$ 189,26	R\$ 189,26	
21.8.2	SINAPI	97583	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	1,00	R\$ 115,44	R\$ 148,71	R\$ 148,71	
Subtotal item 21.0								R\$ 24.908,69	

Maruza Baptista
Arquiteta
CAU - A28510-2

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

Planilha Orçamentária

Item	Fonte	Código	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Valor Unit.(R\$)	Valor BDI(R\$)	Valor Total(R\$)	%
22			Reservatório Elevado						4,53%
22.1			Fundação						
22.1.1	SEDOP	30010	ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 1.50M DE PROFUNDIDADE	M³	10,20	R\$ 51,21	R\$ 65,97	R\$ 672,89	
22.1.2	SINAPI	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M³	0,38	R\$ 439,33	R\$ 565,94	R\$ 215,06	
22.1.3	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	19,48	R\$ 64,37	R\$ 82,92	R\$ 1.615,28	
22.1.4	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	9,12	R\$ 13,05	R\$ 16,81	R\$ 153,31	
22.1.5	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	6,56	R\$ 16,87	R\$ 21,73	R\$ 142,55	
22.1.6	SEDOP	50740	CONCRETO C/ SEIXO FCK= 25MPA (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)	M³	2,20	R\$ 785,40	R\$ 1.011,75	R\$ 2.225,85	
22.1.7	SEDOP	80676	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MASSA ASFÁLTICA PARA CONCRETO (2 DEMÃOS)	M²	21,93	R\$ 27,74	R\$ 35,73	R\$ 783,56	
22.1.8	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M³	8,00	R\$ 40,99	R\$ 52,80	R\$ 422,40	
22.2			Superestrutura						
22.2.1	SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M²	65,96	R\$ 171,58	R\$ 221,03	R\$ 14.579,14	
22.2.2	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	20,12	R\$ 10,13	R\$ 13,05	R\$ 262,57	
22.2.3	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	154,90	R\$ 11,95	R\$ 15,39	R\$ 2.383,91	
22.2.4	SINAPI	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	51,20	R\$ 12,55	R\$ 16,17	R\$ 827,90	
22.2.5	SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	11,04	R\$ 13,91	R\$ 17,92	R\$ 197,84	
22.2.6	SINAPI	92773	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	62,42	R\$ 9,41	R\$ 12,12	R\$ 756,53	
22.2.7	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	85,70	R\$ 14,46	R\$ 18,63	R\$ 1.596,59	
22.2.8	SEDOP	50740	CONCRETO C/ SEIXO FCK= 25MPA (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)	M³	5,84	R\$ 785,40	R\$ 1.011,75	R\$ 5.908,62	
22.3			Casa de Química						
22.3.1	SINAPI	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M²	12,00	R\$ 186,85	R\$ 240,70	R\$ 2.888,40	
22.3.2	SEDOP	60046	ALVENARIA TIJOLO DE BARRO A CUTELO	M²	18,96	R\$ 67,85	R\$ 87,40	R\$ 1.657,10	
22.3.3	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²	178,69	R\$ 4,35	R\$ 5,60	R\$ 1.000,66	
22.3.4	SINAPI	87548	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	178,69	R\$ 26,73	R\$ 34,43	R\$ 6.152,30	
22.4			Cobertura						
22.4.1	SINAPI	92267	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	17,12	R\$ 62,75	R\$ 80,83	R\$ 1.383,81	
22.4.2	SINAPI	100066	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO ARMADURA POSITIVA DE LAJES, TELA Q-196. AF_06/2019	KG	49,26	R\$ 12,33	R\$ 15,88	R\$ 782,25	
22.4.3	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	0,45	R\$ 14,46	R\$ 18,63	R\$ 8,38	
22.4.4	SINAPI	102486	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M³	1,27	R\$ 632,77	R\$ 815,13	R\$ 1.035,22	
22.4.5	SINAPI	102485	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M³	0,48	R\$ 588,57	R\$ 758,20	R\$ 363,94	
22.4.6	SEDOP	80676	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MASSA ASFÁLTICA PARA CONCRETO (2 DEMÃOS)	M²	15,84	R\$ 27,74	R\$ 35,73	R\$ 565,96	
22.4.7	SINAPI	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	M²	15,84	R\$ 32,76	R\$ 42,20	R\$ 668,45	

Maruza Baptista
Arquiteta
CAU-A28510-2

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEIREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEIREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

Planilha Orçamentária

Item	Fonte	Código	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Valor Unit.(R\$)	Valor BDI(R\$)	Valor Total(R\$)	%
22.5	Pintura								
22.5.1	SINAPI	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²	178,69	R\$ 9,24	R\$ 11,90	R\$ 2.126,41	
22.5.2	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²	178,69	R\$ 2,28	R\$ 2,94	R\$ 525,35	
22.5.3	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	178,69	R\$ 13,57	R\$ 17,48	R\$ 3.123,50	
22.6	Esquadria								
22.6.1	SINAPI	93188	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	1,04	R\$ 75,71	R\$ 97,53	R\$ 101,43	
22.6.2	SEDOP	91500	PORTÃO EM GRADE C/ CHAPA DE FERRO 3/16" - INCL. FERRAGENS E PINTURA ANTIFERRUGINOSA	M²	2,10	R\$ 979,17	R\$ 1.261,37	R\$ 2.648,88	
22.6.3	SEDOP	100817	FECHADURA PARA PORTA EXTERNA	UN	1,00	R\$ 89,71	R\$ 115,56	R\$ 115,56	
22.6.4	SINAPI	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	1,06	R\$ 76,40	R\$ 98,42	R\$ 104,33	
22.7	Piso								
22.7.1	SINAPI	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M²	10,73	R\$ 2,44	R\$ 3,14	R\$ 33,69	
22.7.2	SINAPI	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M³	0,43	R\$ 73,31	R\$ 94,44	R\$ 40,61	
22.7.3	SINAPI	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M³	0,32	R\$ 439,33	R\$ 565,94	R\$ 181,10	
22.7.4	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M³	0,32	R\$ 691,71	R\$ 891,06	R\$ 285,14	
22.7.5	SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M²	10,73	R\$ 16,48	R\$ 21,23	R\$ 227,80	
22.7.6	SINAPI	92267	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M²	19,16	R\$ 62,75	R\$ 80,83	R\$ 1.548,70	
22.7.7	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	68,57	R\$ 14,46	R\$ 18,63	R\$ 1.277,46	
22.7.8	SEDOP	50740	CONCRETO C/ SEIXO FCK= 25MPA (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)	M³	1,75	R\$ 785,40	R\$ 1.011,75	R\$ 1.770,56	
22.7.9	SINAPI	102485	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M³	0,52	R\$ 588,57	R\$ 758,20	R\$ 394,26	
22.7.10	SEDOP	80676	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MASSA ASFÁLTICA PARA CONCRETO (2 DEMÃOS)	M²	17,48	R\$ 27,74	R\$ 35,73	R\$ 624,56	
22.7.11	SINAPI	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	M²	17,48	R\$ 32,76	R\$ 42,20	R\$ 737,66	
22.7.12	SINAPI	102489	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	M2	17,48	R\$ 26,66	R\$ 34,34	R\$ 600,26	
22.8	Instalações Elétricas								
22.8.1	SINAPI	93138	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	1,00	R\$ 146,92	R\$ 189,26	R\$ 189,26	
22.8.2	SINAPI	97583	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	1,00	R\$ 115,44	R\$ 148,71	R\$ 148,71	
22.9	Diversos								
22.9.1	COMPOSIÇÃO 50		FIXAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA POR MEIO DE SISTEMA DE TIRANTE, NO COMPRIMENTO DE 2,50M, INCLUSO FIXAÇÃO NA LAJE E ACESSÓRIOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00	R\$ 223,33	R\$ 287,69	R\$ 1.150,76	
22.9.2	SINAPI	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4" PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 61,40	R\$ 79,10	R\$ 79,10	
22.9.3	SEDOP	240617	ESCADA DE MARINHEIRO S/ PROTEÇÃO	M	9,70	R\$ 412,93	R\$ 531,94	R\$ 5.159,82	
22.9.4	COMPOSIÇÃO 51		FECHAMENTO LATERAL COM TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ACABAMENTO COM TINTA ALQUÍDICA EM ESMALTE SINTÉTICO FOSCO COM APLICAÇÃO PULVERIZADA.	M²	48,33	R\$ 148,81	R\$ 191,70	R\$ 9.264,86	
22.9.5	COMPOSIÇÃO 52		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA EM TUBO EM AÇO GALVANIZADO RETANGULAR DE 60X40X1,50MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E PINTURA ANTICORROSIVA.	UN	1,00	R\$ 10.839,11	R\$ 13.962,93	R\$ 13.962,93	
22.9.6	SINAPI	94796	TORNEIRA DE BÓIA REAL, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	UN	1,00	R\$ 37,82	R\$ 48,72	R\$ 48,72	
22.9.7	COMPOSIÇÃO 42		RESERVATÓRIO EM POLIETILENO DE 10.000 L	UN	1,00	R\$ 5.130,09	R\$ 6.608,58	R\$ 6.608,58	

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

Planilha Orçamentária

Item	Fonte	Código	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Valor Unit.(R\$)	Valor BDI(R\$)	Valor Total(R\$)	%
22.10			Instalações Hidráulicas						
22.10.1	SINAPI	89415	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	20,00	R\$ 14,60	R\$ 18,81	R\$ 376,20	
22.10.2	SEDOP	171136	BRAÇADEIRA TIPO CHAVITE 1"	UN	9,00	R\$ 3,14	R\$ 4,04	R\$ 36,36	
22.10.3	SINAPI	89436	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	10,00	R\$ 6,42	R\$ 8,27	R\$ 82,70	
22.10.4	SEDOP	180450	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL 1" - RECALQUE	UN	1,00	R\$ 131,14	R\$ 168,93	R\$ 168,93	
22.10.5	SINAPI	94709	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	9,00	R\$ 35,70	R\$ 45,99	R\$ 413,91	
22.10.6	SINAPI	94649	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	50,00	R\$ 16,47	R\$ 21,22	R\$ 1.061,00	
22.10.7	SINAPI	94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	R\$ 112,09	R\$ 144,39	R\$ 577,56	
22.10.8	SINAPI	89435	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	R\$ 23,30	R\$ 30,02	R\$ 30,02	
Subtotal item 22.0								R\$ 105.077,15	
23			Serviços Complementares						0,73%
23.1	SEDOP	241470	GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2"	M	22,01	R\$ 378,36	R\$ 487,40	R\$ 10.727,67	
23.2	SINAPI	99857	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM ALUMÍNIO. AF_04/2019_P	M	44,07	R\$ 81,20	R\$ 104,60	R\$ 4.609,72	
23.3	COMPOSIÇÃO 59		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BANCO COM FUNDAÇÃO EM CONCRETO CICLÓPICO E ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO, COM DIMENSÕES DE 2,00X0,50M.	UN	2,00	R\$ 582,75	R\$ 750,70	R\$ 1.501,40	
Subtotal item 23.0								R\$ 16.838,79	
24			Serviços Finais						0,26%
24.1	SEDOP	270220	LIMPEZA GERAL E ENTREGA DA OBRA	M²	675,00	R\$ 6,83	R\$ 8,80	R\$ 5.940,00	
Subtotal item 24.0								R\$ 5.940,00	
Total Geral								R\$ 2.320.294,51	100,00%

Maruza Baptista
Maruza Baptista
Arquiteta
CAU - A 28510-2

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico	MARUZA BAPTISTA	Registro:	CAU: 28510-2 A

COMPOSIÇÕES

Item	Descrição do item					
0.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA COM ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR E ENCARREGADO GERAL					
COMPOSIÇÃO 1						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	210,00	R\$ 82,16	R\$ 17.253,60
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.056,00	R\$ 18,51	R\$ 19.546,56
Total do item						R\$ 36.800,16

Item	Descrição do item					
2.3	REMOÇÃO DE PAREDE EM MADEIRA, SEM APROVEITAMENTO.					
COMPOSIÇÃO 2						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12	R\$ 17,41	R\$ 2,09
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24	R\$ 17,09	R\$ 4,10
Total do item						R\$ 6,19

Item	Descrição do item					
2.5	RETIRADA DE PONTALETES FIXADOS NO SOLO, INCLUSO RETIRADA DE CERCA OU TELA.					
COMPOSIÇÃO 3						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,66	R\$ 21,31	R\$ 14,06
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,05	R\$ 17,09	R\$ 17,94
Total do item						R\$ 32,00

Item	Descrição do item					
7.2.4	MOLDURA CIMENTÍCIA EM CONCRETO APARENTE, PRODUZIDA IN LOCO, ESPESSURA DE 3 CM E LARGURA DE 10CM, COM ACABAMENTO DESEMPENADO. INCLUSO: GRAUTE, PREGO DE AÇO, RIPA NÃO APARELHADA, E APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA.					
COMPOSIÇÃO 4						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI	90278	GRAUTE FGK=15 MPA; TRAÇO 1:0,04:2:0:2,4 (CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_02/2015	M3	0,003	R\$ 546,18	R\$ 1,64
SINAPI-I	5063	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 14 X 18 (1 1/2 X 14)	KG	0,25	R\$ 24,15	R\$ 6,04
SINAPI-I	4412	RIPA NAO APARELHADA *1 X 3* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,13	R\$ 1,63	R\$ 1,84
SINAPI	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	0,16	R\$ 9,24	R\$ 1,48
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,80	R\$ 21,31	R\$ 17,05
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,80	R\$ 17,09	R\$ 13,67
Total do item						R\$ 41,72

OBSERVAÇÃO DA COMPOSIÇÃO 5

OBS: Os valores referente ao volume de concreto e o tamanho da tela e arame, estão dimensionados para atender as variações de medidas de chapim, devido ao tamanho dos pilares que vão até a platibanda.

Item	Descrição do item					
	CHAPIM EM CONCRETO APARENTE COM PINGADEIRA E ACABAMENTO DESEMPENADO 21 X 8 CM. FONECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
COMPOSIÇÃO 5						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,02	R\$ 442,57	R\$ 8,85
SINAPI-I	7155	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	0,39	R\$ 23,11	R\$ 9,01
SINAPI-I	1346	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 x 1,10 M, E = 10 MM	M2	0,40	R\$ 58,14	R\$ 23,26
SINAPI-I	43132	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,08	R\$ 22,09	R\$ 1,77

SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40	R\$ 21,31	R\$ 8,52
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,45	R\$ 17,09	R\$ 7,69
Total do item						R\$ 59,10

Item	Descrição do item					
	RALO SEMISFÉRICO (FORMATO ABACAXI) DE FERRO FUNDIDO Ø100MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
COMPOSIÇÃO 6						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11	R\$ 16,99	R\$ 1,87
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11	R\$ 20,70	R\$ 2,28
SINAPI-I	11732	GRELHA PVC CROMADA REDONDA (cor: cromada / diâmetro da seção: 100mm)	UN	1,00	R\$ 26,09	R\$ 26,09
SINAPI-I	11708	RALO FOFO SEMIESFERICO, 100 MM, PARA LAJES/ CALHAS	UN	1,00	R\$ 25,58	R\$ 25,58
Total do item						R\$ 55,82

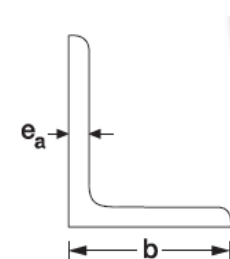
Item	Descrição do item					
9.1.10	TERÇA EM PERFIL UDC ("U" DOBRADO DE CHAPA) SIMPLES DE ACO LAMINADO, GALVANIZADO, ASTM A36, 127 X 50 X 17 MM, E= 3 MM; INCLUSO ACABAMENTO COM PINTURA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
COMPOSIÇÃO 7						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI-I	40598	PERFIL UDC ("U" DOBRADO DE CHAPA) SIMPLES DE ACO LAMINADO, GALVANIZADO, ASTM A36, 127 X 50 MM, E= 3 MM	KG	5,65	R\$ 10,81	R\$ 61,08
SINAPI-I	40547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	0,08	R\$ 31,18	R\$ 2,49
SINAPI	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02	R\$ 14,57	R\$ 0,29
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04	R\$ 17,73	R\$ 0,71
SINAPI	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,04	R\$ 18,41	R\$ 0,74
SINAPI	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,02	R\$ 19,54	R\$ 0,39
SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	0,40	R\$ 7,40	R\$ 2,96
SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	0,40	R\$ 8,08	R\$ 3,23
Total do item						R\$ 71,89

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA COMPOSIÇÃO 8

Montantes e Diagonais 2L - 1.3/4" X 3,17mm

Bitolas x Massa Linear (kg/m) – Série em Polegadas (ABNT NBR 15980/11)

Espessura (ea)	Largura (b)														
	pol.	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1.1/4"	1.1/2"	1.3/4"	2"	2.1/2"	3"	3.1/2"	4"	5"
mm	12,70	15,87	19,05	22,22	25,40	31,75	38,10	44,45	50,80	63,50	76,20	88,90	101,60	127,00	
	2,5	0,57	0,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1/8"	3,17	0,55	0,71	0,87	1,04	1,19	1,53	1,84	2,16	2,46	-	-	-	-	-
3/16"	4,76	-	-	-	-	1,73	2,22	2,69	3,17	3,63	4,57	5,52	-	-	-
1/4"	6,35	-	-	-	-	2,22	2,86	3,50	4,14	4,75	6,10	7,29	8,62	9,82	-
5/16"	7,94	-	-	-	-	-	-	-	-	5,83	7,45	9,07	10,71	12,23	15,33
3/8"	9,53	-	-	-	-	-	-	-	-	6,99	8,78	10,71	12,65	14,58	18,31
1/2"	12,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,00	-	19,05	24,11
5/8"	15,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,36	-



Comp. (m)	40,50
-----------	-------

N° de Lados	2
-------------	---

Total (m)	81,00
-----------	-------

Comp. Total	Kg/m	Total (kg/m)
81,00	2,16	174,96

Fonte: ARCELORMITTAL, Perfis e barras: linha estrutural e serralheria. Cantoneira de abas iguais.

Maruza B. Batista
Arquiteta
CAU-A28510-2

Banzo - Perfil "U" 127x50x4,75mm

PERFIS | INDÚSTRIA

PERFIL-U SIMPLES

Dimensão		Espessura (mm) e Peso Estimado (Kg/6m)				
Pol	mm	2,00	2,25	2,65	3,00	4,75
2"	50x25	8,50	9,61	11,32	12,82	-
3"	75x40	13,87	15,62	18,40	20,83	29,00
4"	100x40	16,03	18,06	21,25	24,06	34,50
5"	125x50	20,58	23,40	27,12	30,78	44,50
6"	150x50	22,74	25,86	30,00	34,08	50,00



Na cotação que foi fornecida pela empresa Pará Ferro, a especificação do perfil está da seguinte maneira: "PERFIL U SIMPLES 125 X 50 - CH 11 - 3,00MM - 6m 31,05600". Porém o correto é como está especificado em projeto, uma vez que o valor de 5" equivale a 127mm.

Fonte: PARÁFERRO, Catálogo de Produtos. **Perfis Indústria**. Disponível em: <<https://paraferro.com.br/site/wp-content/uploads/2019/06/catalogo-web-alta-qualidade1.pdf>>. Acesso em 2021.

Montantes e Diagonais 2L - 1.3/4" X 3,17mm

Comprimento		Perímetro		Total (m²)
81,00	x	0,18	=	14,58

Banzo - Perfil "U" 127x50x4,75mm

Comprimento		Perímetro		Total (m²)
25,55	x	0,45	=	11,5

Área Total (m²)
26,08

Item	Descrição do item					
	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRELIÇA 1, INCLUSO: CANTONEIRA 1.3/4" X 3,17MM, PERFIL U - 127 X 50 X 4,75MM, SOLDA COM ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, CHUMBADOR DE AÇO E ACABAMENTO COM PINTURA PULVERIZADA COM FUNDO ZARCÃO.					
COMPOSIÇÃO 8						
FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SINAPI-I	4777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	174,96	R\$ 10,27	R\$ 1.796,84
COTAÇÃO		PERFIL U SIMPLES 127 X 50 - CH 11 - 3,00MM - 6m 31,05600	M	25,55	R\$ 75,34	R\$ 1.924,94
SINAPI-I	11977	CHUMBADOR DE ACO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	UN	8,00	R\$ 12,24	R\$ 97,92
SINAPI-I	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	5,25	R\$ 30,00	R\$ 157,50
SINAPI	83766	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHI	4,73	R\$ 30,73	R\$ 145,35
SINAPI	83765	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	4,73	R\$ 86,74	R\$ 410,28
SINAPI	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,40	R\$ 14,57	R\$ 93,25
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,30	R\$ 17,73	R\$ 76,24
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,10	R\$ 22,01	R\$ 90,24
SINAPI	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,52	R\$ 292,98	R\$ 152,35
SINAPI	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,52	R\$ 137,86	R\$ 71,69
SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	26,08	R\$ 7,40	R\$ 192,99
SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	26,08	R\$ 8,08	R\$ 210,73
					TOTAL	R\$ 5.420,32

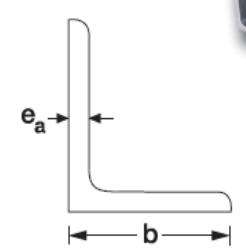
Maruza B. Batista
Arquiteta
CAU - A28510/2

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA COMPOSIÇÃO 9

Montantes e Diagonais 2L - 1.3/4" X 3,17mm

Bitolas x Massa Linear (kg/m) – Série em Polegadas (ABNT NBR 15980/11)

Espessura (ea)	Largura (b)													
	pol.	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1.1/4"	1.1/2"	1.3/4"	2"	2.1/2"	3"	3.1/2"	4"
mm	12,70	15,87	19,05	22,22	25,40	31,75	38,10	44,45	50,80	63,50	76,20	88,90	101,60	127,00
-	2,5	-	0,57	0,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1/8"	3,17	0,55	0,71	0,87	1,04	1,19	1,53	1,84	2,16	2,46	-	-	-	-
3/16"	4,76	-	-	-	-	1,73	2,22	2,69	3,17	3,63	4,57	5,52	-	-
1/4"	6,35	-	-	-	-	2,22	2,86	3,50	4,14	4,75	6,10	7,29	8,62	9,82
5/16"	7,94	-	-	-	-	-	-	-	-	5,83	7,45	9,07	10,71	12,23
3/8"	9,53	-	-	-	-	-	-	-	-	6,99	8,78	10,71	12,65	14,58
1/2"	12,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,00	-	19,05	24,11
5/8"	15,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,36	-



Comp. (m)	13,40
Nº de Lados	2
Total (m)	26,80

Comp. Total	Kg/m	Total (kg/m)
26,80	2,16	57,89

Fonte: ARCELORMITTAL, Perfis e barras: linha estrutural e serralheria. Cantoneira de abas iguais.

Banzo - Perfil "U" 127x50x4,75mm

PERFIS | INDÚSTRIA

PERFIL-U SIMPLES

Dimensão	Espessura (mm) e Peso Estimado (Kg/6m)					
Pol	mm	2,00	2,25	2,65	3,00	4,75
2"	50x25	8,50	9,61	11,32	12,82	-
3"	75x40	13,87	15,62	18,40	20,83	29,00
4"	100x40	16,03	18,06	21,25	24,06	34,50
5"	125x50	20,58	23,40	27,12	30,78	44,50
6"	150x50	22,74	25,86	30,00	34,08	50,00

Na cotação que foi fornecida pela empresa Pará Ferro, a especificação do perfil está da seguinte maneira: "PERFIL U SIMPLES 125 X 50 - CH 11 - 3,00MM - 6m 31,05600". Porém o correto é como está especificado em projeto, uma vez que o valor de 5" equivale a 127mm.

Fonte: PARÁFERRO, Catálogo de Produtos. Perfis Indústria. Disponível em: <https://paraferro.com.br/site/wp-content/uploads/2019/06/catalogo-web-alta-qualidade1.pdf>. Acesso em 2021.

Montantes e Diagonais 2L - 1.3/4" X 3,17mm

Comprimento		Perímetro		Total (m²)
26,80	x	0,18	=	4,82

Banzo - Perfil "U" 127x50x4,75mm

Comprimento		Perímetro		Total (m²)
9,60	x	0,45	=	4,32

Área Total (m²)
9,14

COMPOSIÇÃO 9

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRELIÇA 2, INCLUSO: CANTONEIRA 1.3/4" X 3,17MM, PERFIL U - 127 X 50 X 4,75MM, SOLDA COM ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, CHUMBADOR DE AÇO E ACABAMENTO COM PINTURA PULVERIZADA COM FUNDO ZARCÃO.						UND
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SINAPI-I	4777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	57,89	R\$ 10,27	R\$ 594,53
COTAÇÃO			M	9,60	R\$ 75,34	R\$ 723,26
SINAPI-I	11977	CHUMBADOR DE ACO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	UN	8,00	R\$ 12,24	R\$ 97,92
SINAPI-I	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	1,74	R\$ 30,00	R\$ 52,20
SINAPI	83766	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHI	1,57	R\$ 30,73	R\$ 48,25

Maruza Baptista
Arquiteta
CAU-A28510-2

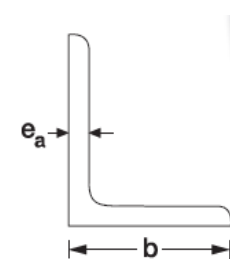
SINAPI	83765	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	1,57	R\$ 86,74	R\$ 136,18
SINAPI	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,40	R\$ 14,57	R\$ 78,68
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,30	R\$ 17,73	R\$ 58,51
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,10	R\$ 22,01	R\$ 68,23
SINAPI	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,52	R\$ 292,98	R\$ 152,35
SINAPI	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,52	R\$ 137,86	R\$ 71,69
SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	9,14	R\$ 7,40	R\$ 67,64
SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	9,14	R\$ 8,08	R\$ 73,85
					TOTAL	R\$ 2.223,29

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA COMPOSIÇÃO 10

Montantes e Diagonais 2L - 1.3/4" X 3.17mm

Bitolas x Massa Linear (kg/m) – Série em Polegadas (ABNT NBR 15980/11)

Espessura (ea)	Largura (b)														
	pol.	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1.1/4"	1.1/2"	1.3/4"	2"	2.1/2"	3"	3.1/2"	4"	5"
	mm	12,70	15,87	19,05	22,22	25,40	31,75	38,10	44,45	50,80	63,50	76,20	88,90	101,60	127,00
		2,5	0,57	0,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1/8"	3,17	0,55	0,71	0,87	1,04	1,19	1,53	1,84	2,16	2,46	-	-	-	-
	3/16"	4,76	-	-	-	1,73	2,22	2,69	3,17	3,63	4,57	5,52	-	-	-
	1/4"	6,35	-	-	-	2,22	2,86	3,50	4,14	4,75	6,10	7,29	8,62	9,82	-
	5/16"	7,94	-	-	-	-	-	-	-	5,83	7,45	9,07	10,71	12,23	15,33
	3/8"	9,53	-	-	-	-	-	-	-	6,99	8,78	10,71	12,65	14,58	18,31
	1/2"	12,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,00	-	19,05	24,11
	5/8"	15,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,36	-



Comp. (m)	23,00
N° de Lados	2
Total (m)	46,00

Comp. Total	Kg/m	Total (kg/m)
46,00	2,16	99,36

Fonte: ARCELORMITTAL, Perfis e barras: linha estrutural e serralheria. **Cantoneira de abas iguais.**

Banzo - Perfil "U" 127x50x4,75mm

PERFIS | INDÚSTRIA

PERFIL-U SIMPLES

Dimensão		Espessura (mm) e Peso Estimado (Kg/6m)				
Pol	mm	2,00	2,25	2,65	3,00	4,75
2"	50x25	8,50	9,61	11,32	12,82	-
3"	75x40	13,87	15,62	18,40	20,83	29,00
4"	100x40	16,03	18,06	21,25	24,06	34,50
5"	125x50	20,58	23,40	27,12	30,78	44,50
6"	150x50	22,74	25,86	30,00	34,08	50,00

Na cotação que foi fornecida pela empresa Pará Ferro, a especificação do perfil está da seguinte maneira: "PERFIL U SIMPLES 125 X 50 - CH 11 - 3,00MM - 6m 31,05600". Porém o correto é como está especificado em projeto, uma vez que o valor de 5" equivale a 127mm.

Fonte: PARÁFERRO, Catálogo de Produtos. **Perfis Indústria**. Disponível em: <<https://paraferro.com.br/site/wp-content/uploads/2019/06/catalogo-web-alta-qualidade1.pdf>>. Acesso em 2021.

Maruza B. Batista
Arquiteta
CAU - A 28510 / 2

Montantes e Diagonais 2L - 1.3/4" X 3,17mm

Comprimento		Perímetro		Total (m²)
46,00	x	0,18	=	8,28

Banzo - Perfil "U" 127x50x4,75mm

Comprimento		Perímetro		Total (m²)
15,05	x	0,45	=	6,77

Área Total (m²)
15,05

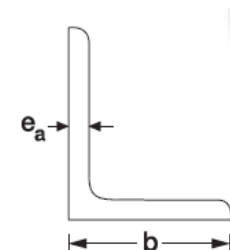
COMPOSIÇÃO 10						
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRELIÇA 3, INCLUSO: CANTONEIRA 1.3/4" X 3,17MM, PERFIL U - 127 X 50 X 4,75MM, SOLDA COM ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, CHUMBADOR DE AÇO E ACABAMENTO COM PINTURA PULVERIZADA COM FUNDO ZARCÃO.						UND
FORNECIMENTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SINAPI-I	4777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	99,36	R\$ 10,27	R\$ 1.020,43
COTAÇÃO		PERFIL U SIMPLES 127 X 50 - CH 11 - 3,00MM - 6m 31,05600	M	15,05	R\$ 75,34	R\$ 1.133,87
SINAPI-I	11977	CHUMBADOR DE ACO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	UN	8,00	R\$ 12,24	R\$ 97,92
SINAPI-I	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	2,98	R\$ 30,00	R\$ 89,40
SINAPI	83766	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHI	2,68	R\$ 30,73	R\$ 82,36
SINAPI	83765	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	2,68	R\$ 86,74	R\$ 232,46
SINAPI	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,40	R\$ 14,57	R\$ 93,25
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,30	R\$ 17,73	R\$ 76,24
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,10	R\$ 22,01	R\$ 90,24
SINAPI	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,52	R\$ 292,98	R\$ 152,35
SINAPI	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,52	R\$ 137,86	R\$ 71,69
SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	15,05	R\$ 7,40	R\$ 111,37
SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	15,05	R\$ 8,08	R\$ 121,60
TOTAL						R\$ 3.373,18

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA COMPOSIÇÃO 11

Montantes e Diagonais 2L - 1.3/4" X 3,17mm

Bitolas x Massa Linear (kg/m) - Série em Polegadas (ABNT NBR 15980/11)

Espessura (ea)	Largura (b)														
	pol.	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1.1/4"	1.1/2"	1.3/4"	2"	2.1/2"	3"	3.1/2"	4"	5"
mm	12,70	15,87	19,05	22,22	25,40	31,75	38,10	44,45	50,80	63,50	76,20	88,90	101,60	127,00	
2,5	-	0,57	0,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1/8"	3,17	0,55	0,71	0,87	1,04	1,19	1,53	1,84	2,16	2,46	-	-	-	-	-
3/16"	4,76	-	-	-	-	1,73	2,22	2,69	3,17	3,63	4,57	5,52	-	-	-
1/4"	6,35	-	-	-	-	2,22	2,86	3,50	4,14	4,75	6,10	7,29	8,62	9,82	-
5/16"	7,94	-	-	-	-	-	-	-	-	5,83	7,45	9,07	10,71	12,23	15,33
3/8"	9,53	-	-	-	-	-	-	-	-	6,99	8,78	10,71	12,65	14,58	18,31
1/2"	12,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,00	-	19,05	24,11
5/8"	15,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,36	-



Comp. (m)	11,10
Nº de Lados	2
Total (m)	22,20

Comp. Total	Kg/m	Total (kg/m)
22,20	2,16	47,95

Fonte: ARCELORMITTAL, Perfis e barras: linha estrutural e serralheria. Cantoneira de abas iguais.

Maruza Baptista
Arquiteta
CAU-A28510-2

Banzo - Perfil "U" 127x50x4,75mm



Na cotação que foi fornecida pela empresa Pará Ferro, a especificação do perfil está da seguinte maneira: "PERFIL U SIMPLES 125 X 50 - CH 11 - 3,00MM - 6m 31,05600". Porém o correto é como está especificado em projeto, uma vez que o valor de 5" equivale a 127mm.

Fonte: PARÁFERRO, Catálogo de Produtos. **Perfis Indústria**. Disponível em: <<https://paraferro.com.br/site/wp-content/uploads/2019/06/catalogo-web-alta-qualidade1.pdf>>. Acesso em 2021.

Montantes e Diagonais 2L - 1.3/4" X 3,17mm

Comprimento		Perímetro		Total (m²)
22,20	x	0,18	=	4

Banzo - Perfil "U" 127x50x4,75mm

Comprimento		Perímetro		Total (m²)
8,00	x	0,45	=	3,6

Área Total (m²)
7,60

COMPOSIÇÃO 11

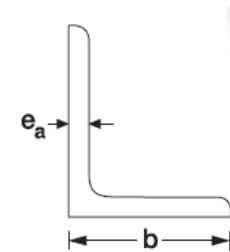
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRELIÇA 4, INCLUSO: CANTONEIRA 1.3/4" X 3,17MM, PERFIL U - 127 X 50 X 4,75MM, SOLDA COM ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, CHUMBADOR DE AÇO E ACABAMENTO COM PINTURA PULVERIZADA COM FUNDO ZARCÃO.						UND
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SINAPI-I	4777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	47,95	R\$ 10,27	R\$ 492,45
COTAÇÃO						
		PERFIL U SIMPLES 127 X 50 - CH 11 - 3,00MM - 6m 31,05600	M	8,00	R\$ 75,34	R\$ 602,72
SINAPI-I	11977	CHUMBADOR DE ACO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	UN	8,00	R\$ 12,24	R\$ 97,92
SINAPI-I	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	1,44	R\$ 30,00	R\$ 43,20
SINAPI	83766	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHI	1,30	R\$ 30,73	R\$ 39,95
SINAPI	83765	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	1,30	R\$ 86,74	R\$ 112,76
SINAPI	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METALICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,40	R\$ 14,57	R\$ 78,68
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,30	R\$ 17,73	R\$ 58,51
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,10	R\$ 22,01	R\$ 68,23
SINAPI	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,52	R\$ 292,98	R\$ 152,35
SINAPI	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,52	R\$ 137,86	R\$ 71,69
SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	7,60	R\$ 7,40	R\$ 56,24
SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	7,60	R\$ 8,08	R\$ 61,41
TOTAL						R\$ 1.936,11

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA COMPOSIÇÃO 12

Montantes e Diagonais 2L - 1.3/4" X 3,17mm

Bitolas x Massa Linear (kg/m) – Série em Polegadas (ABNT NBR 15980/11)

Espessura (ea)	Largura (b)														
	pol.	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1.1/4"	1.1/2"	1.3/4"	2"	2.1/2"	3"	3.1/2"	4"	5"
mm	12,70	15,87	19,05	22,22	25,40	31,75	38,10	44,45	50,80	63,50	76,20	88,90	101,60	127,00	
-	2,5	-	0,57	0,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1/8"	3,17	0,55	0,71	0,87	1,04	1,19	1,53	1,84	2,16	2,46	-	-	-	-	-
3/16"	4,76	-	-	-	-	1,73	2,22	2,69	3,17	3,63	4,57	5,52	-	-	-
1/4"	6,35	-	-	-	-	2,22	2,86	3,50	4,14	4,75	6,10	7,29	8,62	9,82	-
5/16"	7,94	-	-	-	-	-	-	-	-	5,83	7,45	9,07	10,71	12,23	15,33
3/8"	9,53	-	-	-	-	-	-	-	-	6,99	8,78	10,71	12,65	14,58	18,31
1/2"	12,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,00	-	19,05	24,11
5/8"	15,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,36	-



Comp. (m)	42,06
-----------	-------

Nº de Lados	2
-------------	---

Total (m)	84,12
-----------	-------

Comp. Total	Kg/m	Total (kg/m)
84,12	2,16	181,7

Fonte: ARCELORMITTAL, Perfis e barras: linha estrutural e serralheria. Cantoneira de abas iguais.

Banzo - Perfil "U" 127x50x4,75mm

Dimensão		Espessura (mm) e Peso Estimado (Kg/6m)				
Pol	mm	2,00	2,25	2,65	3,00	4,75
2"	50x25	8,50	9,61	11,32	12,82	-
3"	75x40	13,87	15,62	18,40	20,83	29,00
4"	100x40	16,03	18,06	21,25	24,06	34,50
5"	125x50	20,58	23,40	27,12	30,78	44,50
6"	150x50	22,74	25,86	30,00	34,08	50,00

Na cotação que foi fornecida pela empresa Pará Ferro, a especificação do perfil está da seguinte maneira: "PERFIL U SIMPLES 125 X 50 - CH 11 - 3,00MM - 6m 31,05600". Porém o correto é como está especificado em projeto, uma vez que o valor de 5" equivale a 127mm.

Fonte: PARÁFERRO, Catálogo de Produtos. Perfis Indústria. Disponível em: <https://paraferro.com.br/site/wp-content/uploads/2019/06/catalogo-web-alta-qualidade1.pdf>. Acesso em 2021.

Montantes e Diagonais 2L - 1.3/4" X 3,17mm

Comprimento		Perímetro		Total (m²)
84,12	x	0,18	=	15,14

Banzo - Perfil "U" 127x50x4,75mm

Comprimento		Perímetro		Total (m²)
25,00	x	0,45	=	11,25

Área Total (m²)
26,39

COMPOSIÇÃO 12						
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRELIÇA 5, INCLUSO: CANTONEIRA 1.3/4" X 3,17MM, PERFIL U - 127 X 50 X 4,75MM, SOLDA COM ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, CHUMBADOR DE ACHO, CHAPA DE VEDAÇÃO E ACABAMENTO COM PINTURA PULVERIZADA COM FUNDO ZARCÃO.						UND
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SINAPI-I	4777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	181,70	R\$ 10,27	R\$ 1.866,06
COTAÇÃO						
		PERFIL U SIMPLES 127 X 50 - CH 11 - 3,00MM - 6m 31,05600	M	25,00	R\$ 75,34	R\$ 1.883,50
SINAPI-I	11977	CHUMBADOR DE ACO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	UN	10,00	R\$ 12,24	R\$ 122,40
SINAPI-I	11026	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)	KG	4,68	R\$ 12,65	R\$ 59,20
SINAPI-I	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	5,45	R\$ 30,00	R\$ 163,50
SINAPI	83766	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHI	4,91	R\$ 30,73	R\$ 150,88
SINAPI	83765	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	4,91	R\$ 86,74	R\$ 425,89

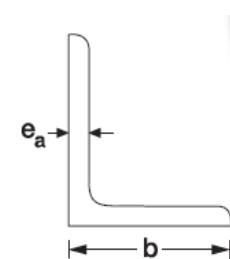
SINAPI	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METALICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,40	R\$ 14,57	R\$ 93,25
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,30	R\$ 17,73	R\$ 76,24
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,10	R\$ 22,01	R\$ 90,24
SINAPI	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,52	R\$ 292,98	R\$ 152,35
SINAPI	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,52	R\$ 137,86	R\$ 71,69
SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	26,39	R\$ 7,40	R\$ 195,29
SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	26,39	R\$ 8,08	R\$ 213,23
					TOTAL	R\$ 5.563,72

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA COMPOSIÇÃO 13

Montantes e Diagonais 2L - 1.3/4" X 3,17mm

Bitolas x Massa Linear (kg/m) – Série em Polegadas (ABNT NBR 15980/11)

Espessura (ea)	Largura (b)														
	pol.	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1.1/4"	1.1/2"	1.3/4"	2"	2.1/2"	3"	3.1/2"	4"	5"
mm	12,70	15,87	19,05	22,22	25,40	31,75	38,10	44,45	50,80	63,50	76,20	88,90	101,60	127,00	
	2,5	0,57	0,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1/8"	3,17	0,55	0,71	0,87	1,04	1,19	1,53	1,84	2,16	2,46	-	-	-	-	-
3/16"	4,76	-	-	-	-	1,73	2,22	2,69	3,17	3,63	4,57	5,52	-	-	-
1/4"	6,35	-	-	-	-	2,22	2,86	3,50	4,14	4,75	6,10	7,29	8,62	9,82	-
5/16"	7,94	-	-	-	-	-	-	-	-	5,83	7,45	9,07	10,71	12,23	15,33
3/8"	9,53	-	-	-	-	-	-	-	-	6,99	8,78	10,71	12,65	14,58	18,31
1/2"	12,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,00	-	19,05	24,11
5/8"	15,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,36	-



Comp. (m)	18,26
-----------	-------

N° de Lados	2
-------------	---

Total (m)	36,52
-----------	-------

Comp. Total	Kg/m	Total (kg/m)
36,52	2,16	78,88

Fonte: ARCELORMITTAL, Perfis e barras: linha estrutural e serralheria. Cantoneira de abas iguais.

Banzo - Perfil "U" 127x50x4,75mm

PERFIS | INDÚSTRIA

PERFIL-U SIMPLES

Dimensão	Espessura (mm) e Peso Estimado (Kg/6m)				
Pol mm	2,00	2,25	2,65	3,00	4,75
2" 50x25	8,50	9,61	11,32	12,82	-
3" 75x40	13,87	15,62	18,40	20,83	29,00
4" 100x40	16,03	18,06	21,25	24,06	34,50
5" 125x50	20,58	23,40	27,12	30,78	44,50
6" 150x50	22,74	25,86	30,00	34,08	50,00

Na cotação que foi fornecida pela empresa Pará Ferro, a especificação do perfil está da seguinte maneira: "PERFIL U SIMPLES 125 X 50 - CH 11 - 3,00MM - 6m 31,05600". Porém o correto é como está especificado em projeto, uma vez que o valor de 5" equivale a 127mm.

Fonte: PARÁFERRO, Catálogo de Produtos. Perfis Indústria. Disponível em: <<https://paraferro.com.br/site/wp-content/uploads/2019/06/catalogo-web-alta-qualidade1.pdf>>. Acesso em 2021.

Montantes e Diagonais 2L - 1.3/4" X 3,17mm

Comprimento		Perímetro		Total (m²)
36,52	x	0,18	=	6,57

Banzo - Perfil "U" 127x50x4,75mm

Comprimento		Perímetro		Total (m²)
12,00	x	0,45	=	5,4

Área Total (m²)
11,97

Maruza Baptista
Arquiteta
CAU-A 28510-2

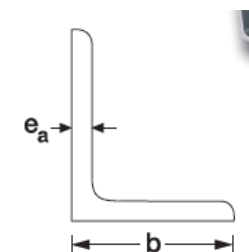
COMPOSIÇÃO 13						
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRELIÇA 6, INCLUSO: CANTONEIRA 1.3/4" X 3,17MM, PERFIL U - 127 X 50 X 4,75MM, SOLDA COM ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, CHUMBADOR EM AÇO E ACABAMENTO COM PINTURA PULVERIZADA COM FUNDO ZARCÃO.						UND
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SINAPI-I	4777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	78,88	R\$ 10,27	R\$ 810,10
COTAÇÃO		PERFIL U SIMPLES 127 X 50 - CH 11 - 3,00MM - 6m 31,05600	M	12,00	R\$ 75,34	R\$ 904,08
SINAPI-I	11977	CHUMBADOR DE ACO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	UN	4,00	R\$ 12,24	R\$ 48,96
SINAPI-I	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	2,37	R\$ 30,00	R\$ 71,10
SINAPI	83766	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHI	2,13	R\$ 30,73	R\$ 65,45
SINAPI	83765	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	2,13	R\$ 86,74	R\$ 184,76
SINAPI	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,40	R\$ 14,57	R\$ 78,68
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,30	R\$ 17,73	R\$ 58,51
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,10	R\$ 22,01	R\$ 68,23
SINAPI	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,52	R\$ 292,98	R\$ 152,35
SINAPI	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,52	R\$ 137,86	R\$ 71,69
SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	11,97	R\$ 7,40	R\$ 88,58
SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	11,97	R\$ 8,08	R\$ 96,72
					TOTAL	R\$ 2.699,21

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA COMPOSIÇÃO 14

Montantes e Diagonais 2L - 1.3/4" X 3,17mm

Bitolas x Massa Linear (kg/m) – Série em Polegadas (ABNT NBR 15980/11)

Espessura (ea)	Largura (b)														
	pol.	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1.1/4"	1.1/2"	1.3/4"	2"	2.1/2"	3"	3.1/2"	4"	5"
mm	12,70	15,87	19,05	22,22	25,40	31,75	38,10	44,45	50,80	63,50	76,20	88,90	101,60	127,00	
2,5	-	0,57	0,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1/8"	3,17	0,55	0,71	0,87	1,04	1,19	1,53	1,84	2,16	2,46	-	-	-	-	-
3/16"	4,76	-	-	-	-	1,73	2,22	2,69	3,17	3,63	4,57	5,52	-	-	-
1/4"	6,35	-	-	-	-	2,22	2,86	3,50	4,14	4,75	6,10	7,29	8,62	9,82	-
5/16"	7,94	-	-	-	-	-	-	-	-	5,83	7,45	9,07	10,71	12,23	15,33
3/8"	9,53	-	-	-	-	-	-	-	-	6,99	8,78	10,71	12,65	14,58	18,31
1/2"	12,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,00	-	19,05	24,11
5/8"	15,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,36	-



Comp. (m)	35,00
-----------	-------

Nº de Lados	2
-------------	---

Total (m)	70,00
-----------	-------

Comp. Total	Kg/m	Total (kg/m)
70,00	2,16	151,2

Fonte: ARCELORMITTAL, Perfis e barras: linha estrutural e serralheria. Cantoneira de abas iguais.

Maruza Baptista
Arquiteta
CAU - A28510-2

Banzo - Perfil "U" 127x50x4,75mm

PERFIS | INDÚSTRIA

PERFIL-U SIMPLES

Dimensão		Espessura (mm) e Peso Estimado (Kg/6m)				
Pol	mm	2,00	2,25	2,65	3,00	4,75
2"	50x25	8,50	9,61	11,32	12,82	-
3"	75x40	13,87	15,62	18,40	20,83	29,00
4"	100x40	16,03	18,06	21,25	24,06	34,50
5"	125x50	20,58	23,40	27,12	30,78	44,50
6"	150x50	22,74	25,86	30,00	34,08	50,00



Na cotação que foi fornecida pela empresa Pará Ferro, a especificação do perfil está da seguinte maneira: "PERFIL U SIMPLES 125 X 50 - CH 11 - 3,00MM - 6m 31,05600". Porém o correto é como está especificado em projeto, uma vez que o valor de 5" equivale a 127mm.

Fonte: PARÁFERRO, Catálogo de Produtos. **Perfis Indústria**. Disponível em: <<https://paraferro.com.br/site/wp-content/uploads/2019/06/catalogo-web-alta-qualidade1.pdf>>. Acesso em 2021.

Montantes e Diagonais 2L - 1.3/4" X 3,17mm

Comprimento		Perímetro		Total (m²)
70,00	x	0,18	=	12,6

Banzo - Perfil "U" 127x50x4,75mm

Comprimento		Perímetro		Total (m²)
22,05	x	0,45	=	9,92

Área Total (m²)
22,52

COMPOSIÇÃO 14

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRELIÇA 7, INCLUSO: CANTONEIRA 1.3/4" X 3,17MM, PERFIL U - 127 X 50 X 4,75MM, SOLDA COM ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, CHUMBADOR DE AÇO E ACABAMENTO COM PINTURA PULVERIZADA COM FUNDO ZARCÃO.						UND
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SINAPI-I	4777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	151,20	R\$ 10,27	R\$ 1.552,82
COTAÇÃO						
		PERFIL U SIMPLES 127 X 50 - CH 11 - 3,00MM - 6m 31,05600	M	22,05	R\$ 75,34	R\$ 1.661,25
SINAPI-I	11977	CHUMBADOR DE AÇO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	UN	4,00	R\$ 12,24	R\$ 48,96
SINAPI-I	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	4,54	R\$ 30,00	R\$ 136,20
SINAPI	83766	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHI	4,09	R\$ 30,73	R\$ 125,69
SINAPI	83765	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	4,09	R\$ 86,74	R\$ 354,77
SINAPI	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,40	R\$ 14,57	R\$ 93,25
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,30	R\$ 17,73	R\$ 76,24
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,10	R\$ 22,01	R\$ 90,24
SINAPI	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,52	R\$ 292,98	R\$ 152,35
SINAPI	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,52	R\$ 137,86	R\$ 71,69
SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	22,52	R\$ 7,40	R\$ 166,65
SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	22,52	R\$ 8,08	R\$ 181,96
TOTAL						R\$ 4.712,07

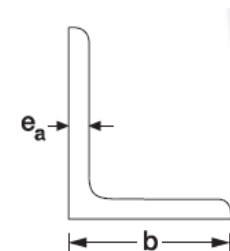
Maruza Baptista
Arquiteta
CAU-A-28510-2

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA COMPOSIÇÃO 15

Montantes e Diagonais 2L - 1.3/4" X 3,17mm

Bitolas x Massa Linear (kg/m) – Série em Polegadas (ABNT NBR 15980/11)

Espessura (ea)	Largura (b)														
	pol.	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1.1/4"	1.1/2"	1.3/4"	2"	2.1/2"	3"	3.1/2"	4"	5"
	mm	12,70	15,87	19,05	22,22	25,40	31,75	38,10	44,45	50,80	63,50	76,20	88,90	101,60	127,00
		2,5	0,57	0,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1/8"	3,17	0,55	0,71	0,87	1,04	1,19	1,53	1,84	2,16	2,46	-	-	-	-	-
3/16"	4,76	-	-	-	-	1,73	2,22	2,69	3,17	3,63	4,57	5,52	-	-	-
1/4"	6,35	-	-	-	-	2,22	2,86	3,50	4,14	4,75	6,10	7,29	8,62	9,82	-
5/16"	7,94	-	-	-	-	-	-	-	-	5,83	7,45	9,07	10,71	12,23	15,33
3/8"	9,53	-	-	-	-	-	-	-	-	6,99	8,78	10,71	12,65	14,58	18,31
1/2"	12,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,00	-	19,05	24,11
5/8"	15,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,36	-



Comp. (m)	21,42
-----------	-------

Nº de Lados	2
-------------	---

Total (m)	42,84
-----------	-------

Comp. Total	Kg/m	Total (kg/m)
42,84	2,16	92,53

Fonte: ARCELORMITTAL, Perfis e barras: linha estrutural e serralheria. Cantoneira de abas iguais.

Banzo - Perfil "U" 127x50x4,75mm

Dimensão		Espessura (mm) e Peso Estimado (Kg/6m)				
Pol	mm	2,00	2,25	2,65	3,00	4,75
2"	50x25	8,50	9,61	11,32	12,82	-
3"	75x40	13,87	15,62	18,40	20,83	29,00
4"	100x40	16,03	18,06	21,25	24,06	34,50
5"	125x50	20,58	23,40	27,12	30,78	44,50
6"	150x50	22,74	25,86	30,00	34,08	50,00

Na cotação que foi fornecida pela empresa Pará Ferro, a especificação do perfil está da seguinte maneira: "PERFIL U SIMPLES 125 X 50 - CH 11 - 3,00MM - 6m 31,05600". Porém o correto é como está especificado em projeto, uma vez que o valor de 5" equivale a 127mm.

Fonte: PARÁFERRO, Catálogo de Produtos. Perfis Indústria. Disponível em: <https://paraferro.com.br/site/wp-content/uploads/2019/06/catalogo-web-alta-qualidade1.pdf>. Acesso em 2021.

Montantes e Diagonais 2L - 1.3/4" X 3,17mm

Comprimento		Perímetro		Total (m²)
42,84	x	0,18	=	7,71

Banzo - Perfil "U" 127x50x4,75mm

Comprimento		Perímetro		Total (m²)
14,20	x	0,45	=	6,39

Área Total (m²)
14,10

COMPOSIÇÃO 15

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRELIÇA 8, INCLUSO: CANTONEIRA 1.3/4" X 3,17MM, PERFIL U - 127 X 50 X 4,75MM, SOLDA COM ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, CHUMBADOR DE AÇO E ACABAMENTO COM PINTURA PULVERIZADA COM FUNDO ZARCÃO.						UND
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SINAPI-I	4777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	92,53	R\$ 10,27	R\$ 950,28
COTAÇÃO			M	14,20	R\$ 75,34	R\$ 1.069,83
SINAPI-I	11977	CHUMBADOR DE ACO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	UN	8,00	R\$ 12,24	R\$ 97,92
SINAPI-I	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	2,78	R\$ 30,00	R\$ 83,40
SINAPI	83766	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHI	2,50	R\$ 30,73	R\$ 76,83
SINAPI	83765	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	2,50	R\$ 86,74	R\$ 216,85

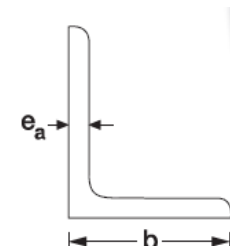
SINAPI	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,40	R\$ 14,57	R\$ 93,25
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,30	R\$ 17,73	R\$ 93,97
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,10	R\$ 22,01	R\$ 90,24
SINAPI	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,52	R\$ 292,98	R\$ 152,35
SINAPI	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,52	R\$ 137,86	R\$ 71,69
SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	14,10	R\$ 7,40	R\$ 104,34
SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	14,10	R\$ 8,08	R\$ 113,93
					TOTAL	R\$ 3.214,88

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA COMPOSIÇÃO 16

Montantes e Diagonais 2L - 1.3/4" X 3,17mm

Bitolas x Massa Linear (kg/m) – Série em Polegadas (ABNT NBR 15980/11)

Espessura (ea)	Largura (b)														
	pol.	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1.1/4"	1.1/2"	1.3/4"	2"	2.1/2"	3"	3.1/2"	4"	5"
mm	12,70	15,87	19,05	22,22	25,40	31,75	38,10	44,45	50,80	63,50	76,20	88,90	101,60	127,00	
	2,5	0,57	0,70												
1/8"	3,17	0,55	0,71	0,87	1,04	1,19	1,53	1,84	2,16	2,46	-	-	-	-	-
3/16"	4,76	-	-	-	-	1,73	2,22	2,69	3,17	3,63	4,57	5,52	-	-	-
1/4"	6,35	-	-	-	-	2,22	2,86	3,50	4,14	4,75	6,10	7,29	8,62	9,82	-
5/16"	7,94	-	-	-	-	-	-	-	-	5,83	7,45	9,07	10,71	12,23	15,33
3/8"	9,53	-	-	-	-	-	-	-	-	6,99	8,78	10,71	12,65	14,58	18,31
1/2"	12,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,00	-	19,05	24,11	-
5/8"	15,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,36	-	-



Comp. (m)	25,00
Nº de Lados	2
Total (m)	50,00

Comp. Total	Kg/m	Total (kg/m)
50,00	2,16	108

Fonte: ARCELORMITTAL, Perfis e barras: linha estrutural e serralheria. **Cantoneira de abas iguais.**

Banzo - Perfil "U" 127x50x4,75mm

PERFIS | INDÚSTRIA

PERFIL-U SIMPLES

Dimensão	Espessura (mm) e Peso Estimado (Kg/6m)					
Pol	mm	2,00	2,25	2,65	3,00	4,75
2"	50x25	8,50	9,61	11,32	12,82	-
3"	75x40	13,87	15,62	18,40	20,83	29,00
4"	100x40	16,03	18,06	21,25	24,06	34,50
5"	125x50	20,58	23,40	27,12	30,78	44,50
6"	150x50	22,74	25,86	30,00	34,08	50,00

Na cotação que foi fornecida pela empresa Pará Ferro, a especificação do perfil está da seguinte maneira: "PERFIL U SIMPLES 125 X 50 - CH 11 - 3,00MM - 6m 31,05600". Porém o correto é como está especificado em projeto, uma vez que o valor de 5" equivale a 127mm.

Fonte: PARÁFERRO, Catálogo de Produtos. **Perfis Indústria.** Disponível em: <<https://paraferro.com.br/site/wp-content/uploads/2019/06/catalogo-web-alta-qualidade1.pdf>>. Acesso em 2021.

Montantes e Diagonais 2L - 1.3/4" X 3,17mm

Comprimento		Perímetro		Total (m²)
50,00	x	0,18	=	9

Banzo - Perfil "U" 127x50x4,75mm

Comprimento		Perímetro		Total (m²)
17,40	x	0,45	=	7,83

Área Total (m²)
16,83

Maruza B. Batista
Arquiteta
CAU - A 28510 - 2

COMPOSIÇÃO 16						
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TESOURA 1, INCLUSO: CANTONEIRA 1.3/4" X 3,17MM, PERFIL U - 127 X 50 X 4,75MM, SOLDA COM ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, CHUMBADOR DE AÇO E ACABAMENTO COM PINTURA PULVERIZADA COM FUNDO ZARCÃO.						UND
FORNECIMENTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SINAPI-I	4777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	108,00	R\$ 10,27	R\$ 1.109,16
COTAÇÃO		PERFIL U SIMPLES 127 X 50 - CH 11 - 3,00MM - 6m 31,05600	M	17,40	R\$ 75,34	R\$ 1.310,92
SINAPI-I	11977	CHUMBADOR DE ACO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	UN	4,00	R\$ 12,24	R\$ 48,96
SINAPI-I	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	3,24	R\$ 30,00	R\$ 97,20
SINAPI	83766	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHI	2,92	R\$ 30,73	R\$ 89,73
SINAPI	83765	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	2,92	R\$ 86,74	R\$ 253,28
SINAPI	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,40	R\$ 14,57	R\$ 93,25
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,30	R\$ 17,73	R\$ 76,24
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,10	R\$ 22,01	R\$ 90,24
SINAPI	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,52	R\$ 292,98	R\$ 152,35
SINAPI	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,52	R\$ 137,86	R\$ 71,69
SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	16,83	R\$ 7,40	R\$ 124,54
SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	16,83	R\$ 8,08	R\$ 135,99
TOTAL						R\$ 3.653,55

Item	Descrição do item					
9.1.13	TELHAMENTO COM TELHA TRANSLUCIDA, TIPO GREGA, COM MEDIDAS DE 2,44 X 0,90M, OU EQUIVALENTE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
COMPOSIÇÃO 17						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
COTAÇÃO		TELHA POLICARBONATO TRANSLUCIDA, TIPO GREGA (2,44 X 0,90M)	M²	1,00	R\$ 115,24	R\$ 115,24
SINAPI-I	11029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORÇA E ARRUELAS DE VEDACAO	CJ	4,15	R\$ 2,17	R\$ 9,01
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06	R\$ 17,09	R\$ 1,03
SINAPI	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06	R\$ 20,88	R\$ 1,25
SINAPI	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,01	R\$ 19,54	R\$ 0,20
SINAPI	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,01	R\$ 18,41	R\$ 0,18
Total do item						R\$126,90

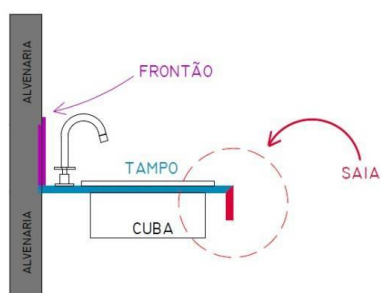
Maruza B. Batista
Arquiteta
CAU-A/28510-2

Item	Descrição do item					
9.1.11	LINHA DE CORRENTE COM AÇO CA-25 (8MM)					
COMPOSIÇÃO 18						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI-I	43053	ACO CA-25, 6,3 MM OU 8,0 MM, VERGALHAO	KG	0,40	R\$ 8,43	R\$ 3,33
SINAPI-I	442	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	UN	0,16	R\$ 4,05	R\$ 0,65
SINAPI-I	1330	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4 " (6,35 MM) 49,79 KG/M2	KG	0,13	R\$ 9,93	R\$ 1,29
SINAPI-I	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,02	R\$ 30,00	R\$ 0,60
SINAPI	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02	R\$ 14,57	R\$ 0,29
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04	R\$ 17,73	R\$ 0,71
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	R\$ 22,01	R\$ 1,10
SINAPI	95212	GRUA ASCENCIONAL, LANÇA DE 42 M, CAPACIDADE DE 1,5 T A 30 M, ALTURA ATE 39 M - CHP DIURNO. AF_08/2016	CHP	0,01	R\$ 136,66	R\$ 1,37
SINAPI	95213	GRUA ASCENCIONAL, LANÇA DE 42 M, CAPACIDADE DE 1,5 T A 30 M, ALTURA ATÉ 39 M - CHI DIURNO. AF_08/2016	CHI	0,02	R\$ 74,78	R\$ 1,50
SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	0,03	R\$ 7,40	R\$ 0,22
SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	0,03	R\$ 8,08	R\$ 0,24
Total do item						R\$ 11,30

Item	Descrição do item					
16.1	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)					
COMPOSIÇÃO 19						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI-I	37556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	1,00	R\$ 18,50	R\$ 18,50
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	R\$ 17,09	R\$ 1,44
Total do item						R\$ 19,94

Item	Descrição do item					
13.3.5	DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2 ". FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
COMPOSIÇÃO 20						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI-I	1370	DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2 "	UN	1,00	R\$ 101,75	R\$ 101,75
SINAPI-I	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,05	R\$ 3,60	R\$ 0,18
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,55	R\$ 20,70	R\$ 11,39
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18	R\$ 17,09	R\$ 3,08
Total do item						R\$ 116,40

Maruza Baptista
 Arquiteta
 CAU-A/28510-2



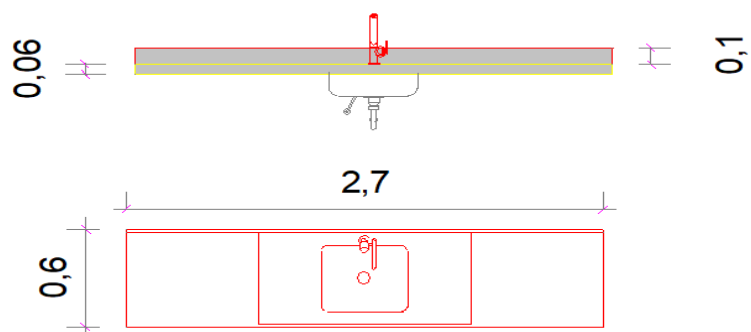
Elemento	Largura		Comp.		Área (m²)
Frontão ou Espelho	0,10	x	2,45	=	0,25
Saia	0,05	x	2,45	=	0,12
Tampo	0,50	x	2,45	=	1,23
Total (m²)					1,60

Item	Descrição do item					
13.3.16	BANCADA EM GRANITO 245 X 50 CM, COM, COM 2 CUBAS DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4," P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
COMPOSIÇÃO 21						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R\$ 8,30	R\$ 16,60
SINAPI-I	4823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	0,86	R\$ 48,40	R\$ 41,62
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	12,00	R\$ 1,10	R\$ 13,20
SINAPI-I	37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,05	R\$ 86,57	R\$ 4,33
SINAPI-I	37591	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	UN	3,00	R\$ 25,94	R\$ 77,82
SINAPI-I	11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	M²	1,60	R\$ 408,30	R\$ 653,28
SINAPI-I	38633	FURO PARA TORNEIRA OU OUTROS ACESSORIOS EM BANCADA DE MARMORE/ GRANITO OU OUTRO TIPO DE PEDRA NATURAL	UN	4,00	R\$ 21,45	R\$ 85,80
SINAPI	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4," PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R\$ 61,40	R\$ 122,80
SINAPI	86935	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R\$ 279,31	R\$ 558,62
SINAPI	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,65	R\$ 21,91	R\$ 36,15
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,15	R\$ 17,09	R\$ 19,65
Total do item						R\$ 1.629,87

Item	Descrição do item					
13.3.17	TANQUE AÇO INOXIDAVEL (ACO 304) COM ESFREGADOR E VALVULA, DE 50 X 40 X 22 CM, COM VALVULA, TORNEIRA E SIFÃO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
COMPOSIÇÃO 22						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI-I	11688	TANQUE AÇO INOXIDAVEL (ACO 304) COM ESFREGADOR E VALVULA, DE *50 X 40 X 22* CM	UN	1,00	R\$ 457,84	R\$ 457,84
SINAPI	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4," PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 52,46	R\$ 52,46
SINAPI	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,000	R\$ 11,75	R\$ 11,75
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,80	R\$ 20,70	R\$ 16,56
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40	R\$ 17,09	R\$ 6,84
Total do item						R\$ 545,45

Maruza B. Batista
Arquiteta
CAU - A28510-2

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA COMPOSIÇÃO 23



Granito					
	Largura		Comp.		Área (m²)
Espelho	0,10	x	2,70	=	0,27
Saia	0,06	x	2,70	=	0,16
Bancada	0,60	x	2,70	=	1,62
Total (m²)					2,05

Bitolas x Massa Linear (kg/m) – Série em Polegadas (ABNT NBR 15980/11)

Espessura (ea)	Largura (b)														
	pol.	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1.1/4"	1.1/2"	1.3/4"	2"	2.1/2"	3"	3.1/2"	4"	5"
	mm	12,70	15,87	19,05	22,22	25,40	31,75	38,10	44,45	50,80	63,50	76,20	88,90	101,60	127,00
-	2,5	-	0,57	0,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1/8"	3,17	0,55	0,71	0,87	1,04	1,19	1,53	1,84	2,16	2,46	-	-	-	-	-
3/16"	4,76	-	-	-	-	1,73	2,22	2,69	3,17	3,63	4,57	5,52	-	-	-
1/4"	6,35	-	-	-	-	2,22	2,86	3,50	4,14	4,75	6,10	7,29	8,62	9,82	-
5/16"	7,94	-	-	-	-	-	-	-	-	5,83	7,45	9,07	10,71	12,23	15,33
3/8"	9,53	-	-	-	-	-	-	-	-	6,99	8,78	10,71	12,65	14,58	18,31
1/2"	12,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,00	-	19,05	24,11
5/8"	15,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,36	-



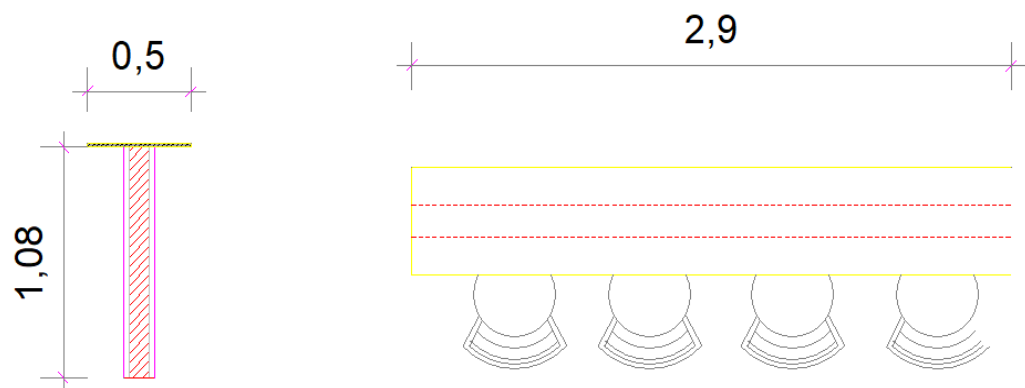
Comprimento	
	0,60
	0,60
	0,60
	0,60
Total (m)	2,40

Massa Específica (kg/m)	3,63
--------------------------------	------

Peso Total (Kg)	0,66
------------------------	-------------

Item	Descrição do item					
13.3.18	BANCADA DE GRANITO, COM ACABAMENTO CERÂMICO NAS LATERAIS, COM 1 CUBA CENTRAL, VALVULA, ESCORREDOR DUPLO, DE 0,55 X 1,20 M, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, FURO NA BANCADA E FIXAÇÃO COM CANTONEIRA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
COMPOSIÇÃO 23						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 8,30	R\$ 8,30
SINAPI-I	4823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	0,78	R\$ 48,40	R\$ 37,75
SINAPI-I	37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,04	R\$ 86,57	R\$ 3,46
SINAPI-I	11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	M²	2,05	R\$ 408,30	R\$ 837,02
SINAPI-I	38633	FURO PARA TORNEIRA OU OUTROS ACESSORIOS EM BANCADA DE MARMORE/ GRANITO OU OUTRO TIPO DE PEDRA NATURAL	UN	1,00	R\$ 21,45	R\$ 21,45
SINAPI-I	11822	TORNEIRA PLASTICA DE MESA, BICA MOVEL, PARA COZINHA 1/2 "	UN	1,00	R\$ 40,74	R\$ 40,74
SINAPI-I	4777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	0,66	R\$ 10,27	R\$ 6,78
SINAPI	90282	GRAUTE FGK=15 MPA; TRAÇO 1:2,2:2,5:0,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	M³	0,01	R\$ 524,85	R\$ 5,25
SINAPI	86936	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 476,79	R\$ 476,79
SINAPI	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,15	R\$ 21,91	R\$ 25,20
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,95	R\$ 17,09	R\$ 16,24
Total do item						R\$ 1.478,98

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA COMPOSIÇÃO 24



Granito					
	Largura		Comp.		Área (m²)
Bancada	0,50	x	2,90	=	1,45
Total (m²)					1,45

Alvenaria			
Largura		Altura	Área (m²)
2,90	x	1,08	= 3,13
Total (m²)			3,13

Revestimento					
Largura		Altura		Qtd	Área (m²)
2,90	x	1,08	x	2,00	= 6,26
0,15	x	1,08	x	1,00	= 0,16
Total (m²)					6,42

Item	Descrição do item					
13.3.19	BANCADA DE GRANITO 2,90 X 0,50 M, COM ACABAMENTO CERÂMICO 20X20CM NA ALVENARIA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
COMPOSIÇÃO 24						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI-I	4823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	0,70	R\$ 48,40	R\$ 33,88
SINAPI-I	37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,04	R\$ 86,57	R\$ 3,46
SINAPI-I	11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	M²	1,45	R\$ 408,30	R\$ 592,04
SINAPI	103323	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M²	3,13	R\$ 55,40	R\$ 173,40
SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²	6,42	R\$ 4,35	R\$ 27,93
SINAPI	87550	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	6,42	R\$ 25,64	R\$ 164,61
SINAPI	93395	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	M²	6,42	R\$ 53,40	R\$ 342,83
SINAPI	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,60	R\$ 21,91	R\$ 13,15
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,60	R\$ 17,09	R\$ 10,25
Total do item						R\$ 1.361,55
Item	Descrição do item					
10.1.3	PORTA DE MADEIRA DE LEI, PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,00 CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, ADUELA, ALIZAR, FECHADURA E ACABAMENTO EM VERNIZ - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (P01).					
COMPOSIÇÃO 25						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SEDOP	90063	PORTA MAD. TRABALHADA C/ CAIX. ADUELA E ALIZAR	M²	1,68	R\$ 633,08	R\$ 1.063,57
SINAPI-I	3090	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA INTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO INTERNA	CJ	1,00	R\$ 54,80	R\$ 54,80
sinapi	102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	M²	3,36	R\$ 1,53	R\$ 5,14
SINAPI	102214	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M²	3,36	R\$ 16,77	R\$ 56,35
SINAPI-I	2432	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UN	3,00	R\$ 32,16	R\$ 96,48
SINAPI	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,024	R\$ 20,24	R\$ 40,97
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,176	R\$ 17,09	R\$ 20,10
Total do item						R\$ 1.337,41

Maruza Baptista
 Arquiteta
 CAU-A28510-2

Item	Descrição do item					
10.1.4	PORTA DE MADEIRA DE LEI PCD, PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,00 CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, ADUELA, ALIZAR, FECHADURA, ACABAMENTO EM VERNIZ, PLACA ACRILICA 25X8 CM, CHAPA DE AÇO INOX PARA PROTEÇÃO E BARRA DE APOIO DE 40 CM EM AMBOS OS LADOS. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (P02).					
COMPOSIÇÃO 26						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SEDOP	90063	PORTA MAD. TRABALHADA C/ CAIX. ADUELA E ALIZAR	M²	1,89	R\$ 633,08	R\$ 1.196,52
SINAPI-I	3090	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA INTERNA, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO INTERNA	CJ	1,00	R\$ 54,80	R\$ 54,80
sinapi	102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	M²	3,78	R\$ 1,53	R\$ 5,78
SINAPI	102214	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M²	3,78	R\$ 16,77	R\$ 63,39
SINAPI-I	2432	DOBRADICA EM AÇO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UN	3,00	R\$ 32,16	R\$ 96,48
SINAPI-I	10851	PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ADESIVADA PARA SINALIZACAO DE PORTAS, BORDA POLIDA, DE *25 X 8*, E = 6 MM (NAO INCLUI ACESSORIOS PARA FIXACAO)	UN	1,00	R\$ 57,96	R\$ 57,96
SINAPI-I	12759	CHAPA AÇO INOX AISI 304 NUMERO 9 (E = 4 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO)	M²	0,72	R\$ 889,48	R\$ 640,43
SEDOP	190716	BARRA EM AÇO INOX (PNE)	M	0,80	R\$ 281,65	R\$ 225,32
SINAPI	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,024	R\$ 20,24	R\$ 40,97
SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,176	R\$ 17,09	R\$ 20,10
Total do item						R\$ 2.401,75
Item	Descrição do item					
10.1.5	PORTA DE MADEIRA DE LEI DUPLA, PADRÃO POPULAR, 120X210CM, ESPESSURA DE 3,00 CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, ADUELA, ALIZAR, BARRA ANTIPÂNICO, FECHADURA NO LADO OPOSTO, ACABAMENTO EM VERNIZ E CHAPA DE AÇO INOX PARA PROTEÇÃO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (P06).					
COMPOSIÇÃO 27						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SEDOP	90063	PORTA MAD. TRABALHADA C/ CAIX. ADUELA E ALIZAR	M²	2,52	R\$ 633,08	R\$ 1.595,36
SINAPI-I	39620	BARRA ANTIPANICO SIMPLES, COM FECHADURA LADO OPOSTO, COR CINZA	UN	1,00	R\$ 726,14	R\$ 726,14
SINAPI-I	39615	BARRA ANTIPANICO SIMPLES, CEGA EM LADO OPOSTO, COR CINZA	UN	1,00	R\$ 475,45	R\$ 475,45
sinapi	102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	M²	5,04	R\$ 1,53	R\$ 7,71
SINAPI	102214	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M²	5,04	R\$ 16,77	R\$ 84,52
SINAPI-I	2432	DOBRADICA EM AÇO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UN	3,00	R\$ 32,16	R\$ 96,48
SINAPI-I	12759	CHAPA AÇO INOX AISI 304 NUMERO 9 (E = 4 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO)	M²	0,96	R\$ 889,48	R\$ 853,90
SINAPI	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,000	R\$ 20,24	R\$ 60,72
SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000	R\$ 17,09	R\$ 34,18
Total do item						R\$ 3.934,46
Item	Descrição do item					
10.1.6	PORTA DE ALUMINIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA, COM 80X160CM, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS E TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (P04).					
COMPOSIÇÃO 28						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M²	1,28	R\$ 500,76	R\$ 640,97
SINAPI	100705	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	UN	1,00	R\$ 71,41	R\$ 71,41
Total do item						R\$ 712,38

Maruza B. Batista
Arquiteta
CAU - A 28510 - 2

Item	Descrição do item					
10.1.7	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO E=10MM, COM 2 FOLHAS DE 60X210 CM, ESPESSURA DD 10MM, INCLUSIVE JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (P05).					
COMPOSIÇÃO 29						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI	102189	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR. AF_01/2021	CJ	2,00	R\$ 217,52	R\$ 435,04
SINAPI-I	5031	VIDRO TEMPERADO INCOLOR PARA PORTA DE ABRIR, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO)	M2	2,52	R\$ 550,50	R\$ 1.387,26
SINAPI-I	11499	MOLA HIDRAULICA DE PISO, PARA PORTAS DE ATE 1100 MM E PESO DE ATE 120 KG, COM CORPO EM ACO INOX	UN	2,00	R\$ 762,65	R\$ 1.525,30
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,60	R\$ 17,09	R\$ 112,79
SINAPI	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,76	R\$ 21,02	R\$ 142,10
Total do item						R\$ 3.602,49
Item	Descrição do item					
10.1.8	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO E= 10MM, COM 2 FOLHAS DE 80X210 CM, ESPESSURA DD 10MM, INCLUSO: JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA, PUXADOR, VIDRO FIXOS (BANDEIRA) ENCAIXADO EM PERFIL "U", E BARRA ANTIPÂNICO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (P07).					
COMPOSIÇÃO 30						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI	102189	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR. AF_01/2021	CJ	2,00	R\$ 217,52	R\$ 435,04
SINAPI-I	39624	BARRA ANTIPANICO DUPLA, PARA PORTA DE VIDRO, COR CINZA	PAR	1,00	R\$ 1.176,59	R\$ 1.176,59
SINAPI	102181	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P	M2	0,56	R\$ 611,98	R\$ 342,71
SINAPI-I	5031	VIDRO TEMPERADO INCOLOR PARA PORTA DE ABRIR, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO)	M2	3,36	R\$ 550,50	R\$ 1.849,68
SINAPI-I	11499	MOLA HIDRAULICA DE PISO, PARA PORTAS DE ATE 1100 MM E PESO DE ATE 120 KG, COM CORPO EM ACO INOX	UN	2,00	R\$ 762,65	R\$ 1.525,30
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,60	R\$ 17,09	R\$ 112,79
SINAPI	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,76	R\$ 21,02	R\$ 142,10
Total do item						R\$ 5.584,21
Item	Descrição do item					
10.1.9	PORTA DE ALUMINIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM BANDEIRA EM ESQUADRIA COM VENEZIANA, COM 2 FOLHAS DE 80X210CM CADA, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS E BARRA ANTIPÂNICO COM FECHADURA DO LADO OPOSTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (P08).					
COMPOSIÇÃO 31						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M²	4,00	R\$ 500,76	R\$ 2.003,04
SINAPI-I	36888	GUARNICAO/MOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, PARA 1 FACE	M	4,00	R\$ 18,38	R\$ 73,52
SINAPI-I	39615	BARRA ANTIPANICO SIMPLES, CEGA EM LADO OPOSTO, COR CINZA	UN	1,00	R\$ 475,45	R\$ 475,45
SINAPI-I	39620	BARRA ANTIPANICO SIMPLES, COM FECHADURA LADO OPOSTO, COR CINZA	UN	1,00	R\$ 726,14	R\$ 726,14
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,80	R\$ 17,09	R\$ 13,67
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,60	R\$ 21,31	R\$ 12,79
Total do item						R\$ 3.304,61

Maruza Baptista
 Arquiteta
 CAU-A/28510-2

Item	Descrição do item					
10.1.10	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO E= 10MM, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DD 10MM, INCLUSO: JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA, PUXADOR, VIDRO FIXO ENCAIXADO EM PERFIL "U", E BARRA ANTIPÂNICO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (P09).					
COMPOSIÇÃO 32						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI	102189	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR. AF_01/2021	CJ	2,00	R\$ 217,52	R\$ 435,04
SINAPI-I	39624	BARRA ANTIPANICO DUPLA, PARA PORTA DE VIDRO, COR CINZA	PAR	1,00	R\$ 1.176,59	R\$ 1.176,59
SINAPI	102181	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P	M2	13,22	R\$ 611,98	R\$ 8.090,38
SINAPI-I	5031	VIDRO TEMPERADO INCOLOR PARA PORTA DE ABRIR, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO)	M2	3,78	R\$ 550,50	R\$ 2.080,89
SINAPI-I	11499	MOLA HIDRAULICA DE PISO, PARA PORTAS DE ATE 1100 MM E PESO DE ATE 120 KG, COM CORPO EM ACO INOX	UN	2,00	R\$ 762,65	R\$ 1.525,30
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,60	R\$ 17,09	R\$ 95,70
SINAPI	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,60	R\$ 21,02	R\$ 117,71
Total do item						R\$ 13.521,61
Item	Descrição do item					
10.1.11	PORTA EM AÇO E=4,75MM, DE 150X210MM, INCLUSO FIXAÇÃO, PERFIL, FERROLHO, APLICAÇÃO DE ANTICORROSIVO E ACABAMENTO COM ESMALTE SINTETICO PULVERIZADO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (P10).					
COMPOSIÇÃO 33						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI-I	1319	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 3/16 ", E = 4,75 MM (38,00 KG/M2)	KG	119,70	R\$ 9,19	R\$ 1.100,04
SINAPI-I	3119	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 2" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 0,90 MM, PARA PORTAS E JANELAS	UN	1,00	R\$ 2,61	R\$ 2,61
SINAPI	88627	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M³	0,02	R\$ 706,66	R\$ 14,13
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	8,00	R\$ 1,10	R\$ 8,80
SINAPI-I	39831	GUARNICAO / ALIZAR / VISTA, E = *1,5* CM, L = *5,0* CM, EM POLIESTIRENO, BRANCO (JOGO PARA 1 FACE)	JG	2,00	R\$ 352,86	R\$ 705,72
SINAPI-I	2433	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,2 A 1,8 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA CHATA, COM PARAFUSOS	UN	3,00	R\$ 10,89	R\$ 32,67
SEDOP	250612	PERFIL EM ALUMÍNIO - U (1,0X3,50X1,0CM)	M	5,80	R\$ 47,78	R\$ 277,12
SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M²	6,30	R\$ 7,40	R\$ 46,62
SINAPI-I	7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	0,95	R\$ 29,93	R\$ 28,28
SINAPI	100745	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M²	6,30	R\$ 18,53	R\$ 116,74
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,10	R\$ 21,19	R\$ 23,31
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,70	R\$ 17,09	R\$ 11,96
Total do item						R\$ 2.368,00

Maruza Baptista
 Arquiteta
 CAU-A 28510-2

Item	Descrição do item					
21.6.2	PORTA EM AÇO E=4,75MM, DE 180X210MM, INCLUSO FIXAÇÃO, PERFIL, FERROLHO, APLICAÇÃO DE ANTICORROSIVO E ACABAMENTO COM ESMALTE SINTETICO PULVERIZADO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (P11).					
COMPOSIÇÃO 34						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI-I	1319	CHAPA DE AÇO FINA A QUENTE BITOLA MSG 3/16", E = 4,75 MM (38,00 KG/M2)	KG	143,64	R\$ 9,19	R\$ 1.320,05
SINAPI-I	3119	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 2" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 0,90 MM, PARA PORTAS E JANELAS	UN	1,00	R\$ 2,61	R\$ 2,61
SINAPI	88627	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M³	0,04	R\$ 706,66	R\$ 28,27
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	8,00	R\$ 1,10	R\$ 8,80
SINAPI-I	39831	GUARNICAÇÃO / ALIZAR / VISTA, E = *1,5* CM, L = *5,0* CM, EM POLIESTIRENO, BRANCO (JOGO PARA 1 FACE)	JG	2,00	R\$ 352,86	R\$ 705,72
SINAPI-I	2433	DOBRADICA EM AÇO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,2 A 1,8 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA CHATA, COM PARAFUSOS	UN	6,00	R\$ 10,89	R\$ 65,34
SEDOF	250612	PERFIL EM ALUMÍNIO - U (1,0X3,50X1,0CM)	M	5,83	R\$ 47,78	R\$ 278,56
SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M²	7,56	R\$ 7,40	R\$ 55,94
SINAPI-I	7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	1,13	R\$ 29,93	R\$ 33,94
SINAPI	100745	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M²	7,56	R\$ 18,53	R\$ 140,09
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,10	R\$ 21,19	R\$ 23,31
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,70	R\$ 17,09	R\$ 11,96
Total do item						R\$ 2.674,59
Item	Descrição do item					
10.1.13	PORTÃO TIPO GRADIL DE 3/4", DE 1,80 X 2,17 M, INCLUINDO: REQUADRO, FIXAÇÃO, FERROLHO, CADEADO E PINTURA ANTI CORROSIVA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (G05)					
COMPOSIÇÃO 35						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI-I	4948	PORTAO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	M2	3,91	R\$ 550,85	R\$ 2.151,62
SINAPI	88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,06	R\$ 594,91	R\$ 35,69
SINAPI-I	11447	DOBRADICA EM LATAO, 3" X 2 1/2", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UN	6,00	R\$ 36,98	R\$ 221,88
SINAPI-I	3107	FERROLHO COM FECHO CHATO E PORTA CADEADO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 3" A 4", CHAPA COM ESPESSURA MINIMA DE 0,90 MM E LARGURA MINIMA DE 3,20 CM (FECHO SIMPLES / LEVE) (INCLUI PARAFUSOS)	UN	1,00	R\$ 8,32	R\$ 8,32
SINAPI-I	5090	CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 25 MM E ALTURA DE APROX 25 MM, HASTE CEMENTADA (NAO LONGA), EM AÇO TEMPERADO COM DIAMETRO DE APROX 5,0 MM, INCLUINDO 2 CHAVES	UN	1,00	R\$ 19,70	R\$ 19,70
SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	R\$ 17,13	R\$ 34,26
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	R\$ 21,31	R\$ 42,62
SINAPI	102220	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	7,81	R\$ 12,18	R\$ 95,15
SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	7,81	R\$ 7,40	R\$ 57,81
SINAPI	98397	PINTURA ANTICORROSIVA DE DUTO METÁLICO. AF_04/2018	M2	7,81	R\$ 9,74	R\$ 76,09
Total do item						R\$ 2.743,14

Maruza Baptista
Arquiteta
CAU - A 28510 / 2

Item	Descrição do item					
10.1.14	PORTÃO TIPO GRADIL DE 3/4", DE 4,00 X 2,17 M, INCLUINDO: REQUADRO, FIXAÇÃO, FERROLHO, CADEADO E PINTURA ANTI CORROSIVA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (G06)					
COMPOSIÇÃO 36						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI-I	4948	PORTAO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	M2	8,68	R\$ 550,85	R\$ 4.781,38
SINAPI	88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,06	R\$ 594,91	R\$ 35,69
SINAPI-I	11447	DOBRADICA EM LATAO, 3 " X 2 1/2 " , E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UN	6,00	R\$ 36,98	R\$ 221,88
SINAPI-I	3107	FERROLHO COM FECHO CHATO E PORTA CADEADO , EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 3" A 4", CHAPA COM ESPESSURA MINIMA DE 0,90 MM E LARGURA MINIMA DE 3,20 CM (FECHO SIMPLES / LEVE) (INCLUI PARAFUSOS)	UN	1,00	R\$ 8,32	R\$ 8,32
SINAPI-I	5090	CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 25 MM E ALTURA DE APROX 25 MM, HASTE CEMENTADA (NAO LONGA), EM ACO TEMPERADO COM DIAMETRO DE APROX 5,0 MM, INCLUINDO 2 CHAVES	UN	1,00	R\$ 19,70	R\$ 19,70
SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	R\$ 17,13	R\$ 34,26
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	R\$ 21,31	R\$ 42,62
SINAPI	102220	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	17,36	R\$ 12,18	R\$ 211,44
SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	17,36	R\$ 7,40	R\$ 128,46
SINAPI	98397	PINTURA ANTICORROSIVA DE DUTO METÁLICO. AF_04/2018	M2	17,36	R\$ 9,74	R\$ 169,09
Total do item						R\$ 5.652,84

OBSEVAÇÕES DA COMPOSIÇÃO 37

OBS1: Após a demolição de parte do muro, restará 40 cm do mesmo, com isso será realizada uma cinta de amarração na altura de 10 cm, para atender a altura de 50 cm especificada em projeto.

OBS2: O volume de concreto utilizado na composição da cinta de amarração é de 0,0154m³, sugerindo com isto que, a largura da cinta de amarração é de 15 cm e a altura de 10 cm, além de prever um percentual de perda no qual consiste em 0,0004m³.

Item	Descrição do item					
10.1.15	ALAMBRADO ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/4" ESPAÇAMENTO DE 2,70 M), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, CINTA DE AMARRAÇÃO NA ALTURA DE 10 CM E GRAUTE PARA INCORPORAÇÃO NA ALVENARIA.					
COMPOSIÇÃO 37						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI-I	7162	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 3,4 MM (10 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	M2	1,70	R\$ 61,22	R\$ 104,07
SINAPI-I	7696	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	M	2,20	R\$ 91,18	R\$ 200,60
SINAPI-I	7698	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	M	1,05	R\$ 54,43	R\$ 57,15
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,01	R\$ 28,81	R\$ 0,29
SINAPI-I	43130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	0,08	R\$ 22,09	R\$ 1,77
SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	2,04	R\$ 7,40	R\$ 15,10
SINAPI-I	7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	0,31	R\$ 29,93	R\$ 9,16
SINAPI	100753	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	M2	2,04	R\$ 16,98	R\$ 34,64
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,98	R\$ 21,19	R\$ 20,77
SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,98	R\$ 17,09	R\$ 16,75
SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	1,00	R\$ 56,20	R\$ 56,20
SINAPI	90281	GRAUTE FGK=30 MPA; TRAÇO 1:0,02:0,9:1,2 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	M3	0,04	R\$ 818,76	R\$ 29,08
Total do item						R\$ 545,58

Maruza Baptista
Arquiteta
CAU - A28510/2

Item	Descrição do item					
10.2.5	VISOR PARA ATENDIMENTO, INCLUSO VIDRO TEMPERADO E=6MM E BANCADA EM GRANITO TIPO ANDORINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (V01)					
COMPOSIÇÃO 38						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI	102179	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 6 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P	M2	1,13	R\$ 424,00	R\$ 479,12
SINAPI-I	11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	M2	0,53	R\$ 408,30	R\$ 216,40
SINAPI-I	37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	KG	5,00	R\$ 2,15	R\$ 10,75
SINAPI-I	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	1,20	R\$ 4,11	R\$ 4,93
SINAPI	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,20	R\$ 21,91	R\$ 26,29
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	R\$ 17,09	R\$ 17,09
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	R\$ 21,31	R\$ 21,31
Total do item						R\$ 775,89
Item	Descrição do item					
10.2.8	VENEZIANA INDUSTRIAL, INCLUSO: REBITES, SILICONE INCLOR, PARAFUSO, FUNDO ANTICORROSIVO E ACABAMENTO COM TINTA ALQUIDICA (ESMALTE SINTÉTICO FOSCA). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
COMPOSIÇÃO 39						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
COTAÇÃO		MONTANTE EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NATURAL E= 0,50MM	M²	1,00	R\$ 239,62	R\$ 239,62
COTAÇÃO		ALETAS EM AÇO GALVANIZADO NATURAL E=0,50MM	M²	1,00	R\$ 34,54	R\$ 34,54
COTAÇÃO		REBITES DE REPUXO FLORADO EM ALUMÍNIO	M²	1,00	R\$ 25,88	R\$ 25,88
SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M²	2,00	R\$ 7,40	R\$ 14,80
SINAPI-I	7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	0,30	R\$ 29,93	R\$ 8,98
SINAPI	100761	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	M²	2,00	R\$ 37,23	R\$ 74,46
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	0,05	R\$ 26,08	R\$ 1,30
SINAPI-I	11058	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 65 MM (2.1/2 ")	UN	3,00	R\$ 0,48	R\$ 1,44
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,70	R\$ 17,73	R\$ 12,41
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,70	R\$ 17,09	R\$ 11,96
Total do item						R\$ 425,39

Maruza Baptista
Arquiteta
CAU - A 28510 / 2

Item	Descrição do item					
11.2.3.7	PINTURA COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL.					
COMPOSIÇÃO 40						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI-I	11161	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	KG	0,15	R\$ 3,34	R\$ 0,50
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	R\$ 22,38	R\$ 1,12
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03	R\$ 17,09	R\$ 0,51
Total do item						R\$ 2,13
11.2.4.11	FITA ANTIDERRAPANTE 25MM X 10M FOTOLUMINESCENTE FLUORESCENTE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PARA CADA 10 METROS INSTALADOS.					
COMPOSIÇÃO 41						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
COTAÇÃO		FITA ANTIDERRAPANTE 25MM X 10M FOTOLUMINESCENTE FLUORESCENTE	M	1,05	R\$ 13,90	R\$ 14,60
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	R\$ 17,09	R\$ 2,56
Total do item						R\$ 17,16
22.9.7	RESERVATÓRIO EM POLIETILENO DE 10.000 L					
COMPOSIÇÃO 42						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SEDOP	H00055	Fita de vedacao	m	3,00	R\$ 11,08	R\$ 33,24
SEDOP	H00186	Flange de aco galvanizado - 50mm	und	4,00	R\$ 40,80	R\$ 163,20
SEDOP	H00184	Flange de aco galvanizado - 20mm	und	2,00	R\$ 14,19	R\$ 28,38
Cotação		CAIXA D'ÁGUA POLIETILENO DE 10.000L	und	1,00	R\$ 4.680,16	R\$ 4.680,16
SEDOP	H00185	Flange de aco galvanizado - 25mm	und	2,00	R\$ 19,38	R\$ 38,76
SEDOP	280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	h	5,00	R\$ 16,59	R\$ 82,95
SEDOP	280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	h	5,00	R\$ 20,68	R\$ 103,40
Total do item						R\$ 5.130,09
12.7.11	ABRACADEIRA DE LATAO PARA FIXACAO DE CABO PARA-RAIO, DIMENSOES 32 X 24 X 24 MM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
COMPOSIÇÃO 43						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI-I	11270	ABRACADEIRA DE LATAO PARA FIXACAO DE CABO PARA-RAIO, DIMENSOES 32 X 24 X 24 MM	UN	1,00	R\$ 2,96	R\$ 2,96
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	R\$ 17,04	R\$ 0,85
Total do item						R\$ 3,81
12.7.12	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
COMPOSIÇÃO 44						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI-I	39128	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN	1,00	R\$ 1,59	R\$ 1,59
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	R\$ 17,04	R\$ 0,85
Total do item						R\$ 2,44
12.7.13	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
COMPOSIÇÃO 45						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI-I	39273	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1,00	R\$ 3,67	R\$ 3,67
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	R\$ 17,04	R\$ 0,85
Total do item						R\$ 4,52
12.7.14	SINALIZADOR NOTURNO SIMPLES PARA PARA-RAIOS, SEM RELE FOTOELETRICO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
COMPOSIÇÃO 46						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI-I	38061	SINALIZADOR NOTURNO SIMPLES PARA PARA-RAIOS, SEM RELE FOTOELETRICO	UN	1,00	R\$ 47,36	R\$ 47,36
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	R\$ 21,52	R\$ 4,30
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	R\$ 17,04	R\$ 3,41
Total do item						R\$ 55,07

Item	Descrição do item					
16.4	SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO, E = 5 CM.					
COMPOSIÇÃO 47						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI-I	7348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	L	0,02	R\$ 16,71	R\$ 0,33
SINAPI-I	12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	0,04	R\$ 6,54	R\$ 0,26
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24	R\$ 22,38	R\$ 5,37
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	R\$ 17,09	R\$ 1,71
Total do item						R\$7,67

Item	Descrição do item					
17.2.3	TERRA VEGETAL (GRANEL). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
COMPOSIÇÃO 48						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI-I	7253	TERRA VEGETAL (GRANEL)	M³	1,00	R\$182,14	R\$ 182,14
SINAPI	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12	R\$17,44	R\$ 2,09
Total do item						R\$184,23

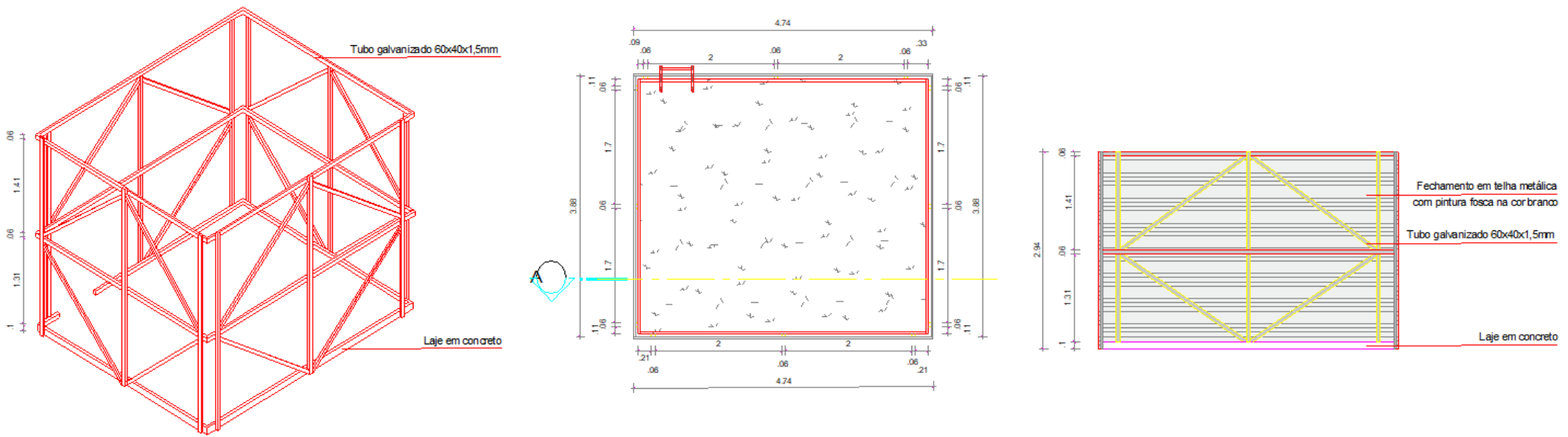
Item	Descrição do item					
17.2.2	MANTA GEOTEXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO, RESISTENCIA A TRACAO = 25 KN/M. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
COMPOSIÇÃO 49						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI-I	39323	MANTA GEOTEXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO, RESISTENCIA A TRACAO = *25* KN/M	M²	1,00	R\$20,75	R\$ 20,75
SINAPI	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	R\$17,44	R\$ 1,40
Total do item						R\$22,15

Item	Descrição do item					
22.9.1	FIXAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA POR MEIO DE SISTEMA DE TIRANTE, NO COMPRIMENTO DE 2,50M, INCLUSO FIXAÇÃO NA LAJE E ACESSORIOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
COMPOSIÇÃO 50						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SEDOP	251216	CABO DE AÇO 1/4"	M	2,50	R\$7,48	R\$ 18,70
SINAPI-I	11837	GRAMPO LINHA VIVA DE LATAO ESTANHADO, DIAMETRO DO CONDUTOR PRINCIPAL DE 10 A 120 MM2, DIAMETRO DA DERIVACAO DE 10 A 70 MM2	UN	2,00	R\$90,28	R\$ 180,56
SEDOP	171159	GRAMPO FIXADOR DE CABO Z-01	UN	2,00	R\$4,95	R\$ 9,90
SINAPI-I	11032	GRAMPO U DE 5/8 " N8 EM FERRO GALVANIZADO	UN	1,00	R\$14,17	R\$ 14,17
Total do item						R\$223,33

Item	Descrição do item					
22.9.4	FECHAMENTO LATERAL COM TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ACABAMENTO COM TINTA ALQUÍDICA EM ESMALTE SINTÉTICO FOSCO COM APLICAÇÃO PULVERIZADA.					
COMPOSIÇÃO 51						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI-I	11029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	CJ	4,15	R\$2,17	R\$ 9,01
SINAPI-I	7243	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	M²	1,15	R\$68,68	R\$ 78,98
SINAPI	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	R\$14,57	R\$ 2,91
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,70	R\$17,73	R\$ 12,41
SINAPI	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,01	R\$22,54	R\$ 0,23
SINAPI	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,02	R\$20,99	R\$ 0,42
SINAPI	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,01	R\$19,54	R\$ 0,20
SINAPI	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,10	R\$18,41	R\$ 1,84
SINAPI	100761	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	M²	1,15	R\$37,23	R\$ 42,81
Total do item						R\$148,81

Maruza Bastista
Arquiteta
CAU-A-28510-2

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA COMPOSIÇÃO 52



Comprimento dos Tubos (Horizontal)			
4,74	3,88	3,88	3,94
4,74	3,88	3,88	4,74
4,74	3,88	3,88	4,74

Comprimento Total na Horizontal (m)	50,92
-------------------------------------	-------

Comprimento dos Tubos (Vertical)			
2,94	2,94	2,94	2,94
2,94	2,94	2,94	2,94
2,94	2,94	2,94	2,94

Comprimento Total na Vertical (m)	35,28
-----------------------------------	-------

Comprimento dos Tubos (Diagonal)			
2,45	2,19	2,19	2,45
2,45	2,19	2,19	2,45
2,45	2,19	2,19	2,45
2,45	2,19	2,19	

Comprimento Total na Diagonal (m)	34,67
-----------------------------------	-------

Comprimento Total dos Tubos	
Horizontal	50,92
Vertical	35,28
Diagonal	34,67

Total (m)	120,87
-----------	--------

N° de Rebites	36
---------------	----

Lados do Tubo (m)	
0,06	0,06
0,04	0,04

Perímetro (m)	0,2
---------------	-----

Item	Descrição do item					
22.9.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA EM TUBO EM AÇO GALVANIZADO RETANGULAR DE 60X40X1,50MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E PINTURA ANTICORROSIVA.					
COMPOSIÇÃO 52						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
COTAÇÃO		TUBO EM AÇO GALVANIZADO RETANGULAR 60X40X1,50MM	M	120,87	R\$51,88	R\$ 6.270,74
SINAPI-I	11963	PARAFUSO DE AÇO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	UN	12,00	R\$10,80	R\$ 129,60
SINAPI-I	5104	REBITE DE ALUMÍNIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	28,47	R\$77,14	R\$ 2.196,35
SINAPI-I	10999	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	68,40	R\$27,68	R\$ 1.893,31
SINAPI	98761	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - JUROS. AF_06/2018	H	2,00	R\$0,00	R\$ -
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	R\$22,01	R\$ 44,02
SINAPI	98397	PINTURA ANTICORROSIVA DE DUTO METÁLICO. AF_04/2018	M²	24,17	R\$9,74	R\$ 235,45
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	R\$17,73	R\$ 35,46
SINAPI	88316	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	R\$17,09	R\$ 34,18
Total do item						R\$10.839,11

Item	Descrição do item					
13.1.2.5	BUCHA DE REDUÇÃO PVC ROSCAVEL, 1" X 3/4". FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
COMPOSIÇÃO 53						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI-I	792	BUCHA DE REDUÇÃO PVC ROSCAVEL, 1" X 3/4"	UN	1,00	R\$4,70	R\$ 4,70
SINAPI-I	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,02	R\$3,60	R\$ 0,07
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,14	R\$16,99	R\$ 2,38
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,14	R\$20,70	R\$ 2,90
Total do item						R\$10,05

Item	Descrição do item					
13.1.3.8	CLORADOR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
COMPOSIÇÃO 54						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
COTAÇÃO		CLORADOR	UN	1,00	R\$309,08	R\$ 309,08
SINAPI-I	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,02	R\$61,55	R\$ 1,23
SINAPI-I	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,02	R\$25,40	R\$ 0,51
SINAPI-I	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,03	R\$69,74	R\$ 2,09
SINAPI-I	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,01	R\$1,59	R\$ 0,02
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,14	R\$16,99	R\$ 2,38
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,14	R\$20,70	R\$ 2,90
Total do item						R\$318,21

Item	Descrição do item					
13.2.19	RALO SIFONADO COM TAMPA CEGA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
COMPOSIÇÃO 55						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
COTAÇÃO		RALO SIFONADO TAMPA CEGA	UN	1,00	R\$76,90	R\$ 76,90
SINAPI-I	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,02	R\$61,55	R\$ 1,23
SINAPI-I	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,02	R\$25,40	R\$ 0,51
SINAPI-I	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,03	R\$69,74	R\$ 2,09
SINAPI-I	20085	ANEL BORRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00	R\$2,52	R\$ 2,52
SINAPI-I	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,04	R\$1,59	R\$ 0,06
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,14	R\$16,99	R\$ 2,38
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,14	R\$20,70	R\$ 2,90
Total do item						R\$88,59

Item	Descrição do item					
13.2.21	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
COMPOSIÇÃO 56						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI-I	39319	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN	1,00	R\$7,42	R\$ 7,42
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,60	R\$16,99	R\$ 10,19
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,60	R\$20,70	R\$ 12,42
SINAPI-I	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,02	R\$61,55	R\$ 1,23
SINAPI-I	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,02	R\$25,40	R\$ 0,51
SINAPI-I	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,20	R\$1,59	R\$ 0,32
Total do item						R\$32,09

Maruza Benedita
Arquiteta
CAU - A 28510-2

Item	Descrição do item					
14.4	ABRACADEIRA PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO ENTRE 80 E 100 MM, PARA DRENAGEM PREDIAL. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
COMPOSIÇÃO 57						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI-I	12615	ABRACADEIRA PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO ENTRE 80 E 100 MM, PARA DRENAGEM PREDIAL	UN	1,00	R\$4,46	R\$ 4,46
SINAPI-I	11267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	UN	0,65	R\$0,80	R\$ 0,52
SINAPI-I	11976	CHUMBADOR, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	UN	0,65	R\$1,37	R\$ 0,89
SINAPI-I	39996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	M	0,07	R\$5,19	R\$ 0,36
SINAPI-I	39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	0,65	R\$0,34	R\$ 0,22
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02	R\$16,99	R\$ 0,34
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	R\$20,70	R\$ 3,11
Total do item						R\$9,90

Item	Descrição do item					
5.3.1.5	EPS BIDIRECIONAL 8X40X40 CM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
COMPOSIÇÃO 58						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
COTAÇÃO		EPS BIDIRECIONAL 8X40X40CM	M²	1,00	R\$12,46	R\$ 12,46
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	R\$17,09	R\$ 5,13
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	R\$21,31	R\$ 6,39
Total do item						R\$23,98

Item	Descrição do item					
23.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BANCO COM FUNDAÇÃO EM CONCRETO CICLÓPICO E ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO, COM DIMENSÕES DE 2,00X0,50M.					
COMPOSIÇÃO 59						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,41	R\$67,60	R\$ 27,72
SINAPI	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	M2	1,15	R\$17,96	R\$ 20,65
SEDOP	50196	Concreto ciclópico c/ pedra preta (incl. lançamento e adensamento)	M3	0,70	R\$0,00	R\$ -
SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	6,03	R\$16,87	R\$ 101,73
SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	27,39	R\$13,05	R\$ 357,44
SINAPI-I	4734	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,03	R\$330,73	R\$ 9,92
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,35	R\$17,09	R\$ 23,07
SEDOP	110764	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6	M3	0,10	R\$422,21	R\$ 42,22
Total do item						R\$582,75

Item	Descrição do item					
12.1.1	LUMINARIA DE EMBUTIR COM 1 LAMPADAS DE LED 20W DE EMBUTIR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
COMPOSIÇÃO 60						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI-I	39387	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UND	1,00	R\$19,17	R\$ 19,17
SINAPI-I	12230	LUMINARIA EM CHAPA DE ACO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE *18* W, PERFIL COMERCIAL (NAO INCLUI REATOR E LAMPADA) (EMBUTIR)	UND	1,00	R\$27,01	R\$ 27,01
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75	R\$17,04	R\$ 12,78
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	R\$21,52	R\$ 21,52
Total do item						R\$80,48

Maruza Baptista
Arquiteta
CAU - A28510 - 2

Item	Descrição do item					
12.1.2	LUMINARIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS DE LED 20W EMBUTIR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
COMPOSIÇÃO 61						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI-I	39387	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UND	2,00	R\$19,17	R\$ 38,34
SINAPI-I	12232	LUMINARIA EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *18* W, PERFIL COMERCIAL (NAO INCLUI REATOR E LAMPADAS) (SOBREPOR)	UND	1,00	R\$47,06	R\$ 47,06
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75	R\$17,04	R\$ 12,78
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	R\$21,52	R\$ 21,52
Total do item						R\$119,70

Item	Descrição do item					
12.1.3	LUMINARIA DE EMBUTIR COM 1 LAMPADAS DE LED 20W DE EMBUTIR (SOBREPOR). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
COMPOSIÇÃO 62						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI-I	39387	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UND	1,00	R\$19,17	R\$ 19,17
SINAPI-I	12230	LUMINARIA EM CHAPA DE ACO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE *18* W, PERFIL COMERCIAL (NAO INCLUI REATOR E LAMPADA) (EMBUTIR)	UND	1,00	R\$27,01	R\$ 27,01
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75	R\$17,04	R\$ 12,78
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	R\$21,52	R\$ 21,52
Total do item						R\$80,48

Item	Descrição do item					
12.1.4	LUMINARIA TIPO INDUSTRIAL PENDENTE COM 1 LAMPADAS DE LED 50W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
COMPOSIÇÃO 63						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SEDOF	171010	Lâmpada vapor de sódio 50W	UND	1	R\$41,91	R\$ 41,91
SINAPI-I	13390	REFLETOR REDONDO EM ALUMINIO ANODIZADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO, CORPO EM ALUMINIO COM PINTURA EPOXI, PARA LAMPADA E-27 DE 300W, COM SUPORTE REDONDO E ALCA REGULAVEL PARA FIXACAO.	UND	1,00	R\$213,22	R\$ 213,22
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75	R\$17,04	R\$ 12,78
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	R\$21,52	R\$ 21,52
Total do item						R\$289,43

Item	Descrição do item					
12.1.5	LUMINARIA EMBUTIR NO PISO COM 1 LAMPADAS DE LED 50W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
COMPOSIÇÃO 64						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI-I	39389	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 10 W UM	UND	1,00	R\$24,93	R\$ 24,93
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75	R\$17,04	R\$ 12,78
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	R\$21,52	R\$ 21,52
Total do item						R\$59,23

Maruza Baptista
Arquiteta
CAU - A 28510 / 2

Item	Descrição do item					
12.2.1	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 1 PONTO 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, PLACA.					
COMPOSIÇÃO 65						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI	91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	2,00	R\$5,66	R\$ 11,32
SINAPI	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,00	R\$7,61	R\$ 15,22
SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,60	R\$4,17	R\$ 52,54
SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	1,00	R\$12,57	R\$ 12,57
SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	1,00	R\$23,87	R\$ 23,87
Total do item						R\$115,52

Item	Descrição do item					
12.2.2	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 2 PONTO 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, PLACA.					
COMPOSIÇÃO 66						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI	91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	2,00	R\$5,66	R\$ 11,32
SINAPI	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,00	R\$7,61	R\$ 15,22
SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,60	R\$4,17	R\$ 52,54
SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	1,00	R\$12,57	R\$ 12,57
SINAPI	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	1,00	R\$43,98	R\$ 43,98
Total do item						R\$135,63

Item	Descrição do item					
12.2.3	PONTO DE TOMADA+INTERRUPTOR RESIDENCIAL INCLUINDO PONTO DE 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, PLACA.					
COMPOSIÇÃO 67						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI	91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	2,00	R\$5,66	R\$ 11,32
SINAPI	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,00	R\$7,61	R\$ 15,22
SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,60	R\$4,17	R\$ 52,54
SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	1,00	R\$12,57	R\$ 12,57
SINAPI	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	1,00	R\$39,84	R\$ 39,84
Total do item						R\$131,49

Maruza Batista
Arquiteta
CAU-A28510-2

Item		Descrição do item				
12.2.4		PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 1 PONTO 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, PLACA.				
COMPOSIÇÃO 68						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI	91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	2,00	R\$5,66	R\$ 11,32
SINAPI	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,00	R\$7,61	R\$ 15,22
SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,60	R\$6,92	R\$ 87,19
SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	1,00	R\$12,57	R\$ 12,57
SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	1,00	R\$23,87	R\$ 23,87
Total do item						R\$150,17

Item		Descrição do item				
15.2		LETRA CAIXA NA COR AZUL EM ACM COM O TÍTULO: "CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO", COM A ALTURA DE 25 CM E ESPESSURA DA LETRA DE 5 CM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.				
COMPOSIÇÃO 69						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
COTAÇÃO		36 LETRAS CAIXAS EM ACM NA COR AZUL	UN	1,00	R\$8.560,67	R\$ 8.560,67
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,20	R\$17,73	R\$ 21,28
Total do item						R\$8.581,95

Item		Descrição do item				
		VIGA BALDRAME EM CONC.CICLÓPICO C/PEDRA PRETA INCL.FORMA				
COMPOSIÇÃO 70						
Fonte	Código	Descrição	UNID	Quant.	Valor	Total
SINAPI	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	6,00	R\$96,73	R\$ 580,38
SINAPI	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	1,05	R\$545,90	R\$ 573,20
Total do item						R\$1.153,58

Maruza B. Baptista
Arquiteta
CAU-A28510-2

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 0

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA
Administração Local

- 0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL (ENGENHEIRO CIVIL E ENCARREGADO DE OBRAS)
0.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA COM ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR E ENCARREGADO GERAL

ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

$$L = \begin{matrix} \text{h/dia} \\ 3,50 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{dias/mês} \\ 10,00 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{duração da obra (mês)} \\ 6,00 \end{matrix} = 210,00 \text{ h}$$

ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

$$L = \begin{matrix} \text{h/dia} \\ 8,00 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{dias/mês} \\ 22,00 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{duração da obra (mês)} \\ 6,00 \end{matrix} = 1.056,00 \text{ h}$$

L=	1,00	und
----	------	-----

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 1

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE Serviços Preliminares

1 Serviços Preliminares

1.1 PLACA DE OBRA EM LONA COM PLOTAGEM DE GRÁFICA

$$L = \begin{array}{ccc} \text{Largura} & & \text{Altura} \\ 2,00 & \times & 3,00 \end{array}$$

$$L = 6,00 \text{ m}^2$$

1.2 LOCAÇÃO DA OBRA A TRENA

$$L = \begin{array}{ccc} \text{Comprimento} & & \text{Largura} \\ 31,95 & \times & 23,20 \end{array}$$

$$L = 741,24 \text{ m}^2$$

1.3 LICENÇAS E TAXAS DA OBRA (ATÉ 500M2)

$$L = 1,00 \text{ cj}$$

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 2

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA Demolições e Retiradas

- 2 Demolições e Retiradas**
2.1 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

** De acordo com as imagens do relatório fotográfico, está sendo considerada uma mureta com 3 fiadas de tijolos deitados.

Valor referente à mureta em alvenaria presente na Horta

Comprimento		Largura		Altura		Qtd		Total (m³)
2,60	x	0,19	x	0,30	x	10,00	=	1,48
10,07	x	0,19	x	0,09	x	10,00	=	1,72
4,25	x	0,19	x	0,09	x	2,00	=	0,15
10,07	x	0,19	x	0,09	x	3,00	=	0,52

Valor referente ao Muro (Altura de 2,20 cm)

Comprimento		Espessura		Altura		Qtd		Total (m³)
11,30	x	0,15	x	1,80	x	1,00	=	3,05
11,25	x	0,15	x	1,80	x	1,00	=	3,04
9,55	x	0,15	x	1,80	x	1,00	=	2,58
4,00	x	0,15	x	2,20	x	1,00	=	1,32
3,40	x	0,15	x	2,20	x	2,00	=	2,24
1,80	x	0,15	x	2,20	x	2,00	=	1,19
1,80	x	0,15	x	2,20	x	2,00	=	1,19
3,40	x	0,15	x	2,20	x	2,00	=	2,24
3,45	x	0,15	x	2,20	x	1,00	=	1,14

L= 21,86 m³

- 2.2 REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017**

*Quantitativo referente a cobertura do Depósito existente

Comprimento Largura
L= 3,60 x 3,10

L= 11,16 m²

2.3 REMOÇÃO DE PAREDE EM MADEIRA, SEM APROVEITAMENTO.

*Quantitativo referente ao Depósito existente

Comprimento		Altura		Nº de Lados		Total (m²)
3,60	x	2,40	x	2	=	17,28
3,10	x	2,40	x	2	=	14,88

L= 32,16 m²

2.4 RETIRADA DE TELHAS FIBROCIMENTO SEM APROVEITAMENTO

L=	Comprimento		Largura
	3,60	x	3,10

L= 11,16 m²

2.5 RETIRADA DE PONTALETES FIXADOS NO SOLO, INCLUSO RETIRADA DE CERCA OU TELA.

Local	Qtd
Horta	84,00
Cerca	48,00

Quantidade 132,00 unid

2.6 DESTOCAMENTO MANUAL DE ARVORES D=30CM

Qtd 8,00 unidades

2.7 RETIRADA DE PONTO DE ÁGUA/ESGOTO

Local	Qtd
Horta	4,00

Quantidade 4,00 pontos

2.8 DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES

*Quantitativo referente a base do porte de iluminação.

Comprimento		Largura		Altura		Qtd		Total (m³)
0,50	x	0,50	x	0,50	x	2,00	=	0,25

L= 0,25 m³



Volume de Pontaletes

Comprimento	Diametro	Quantidade		Total (m ³)
1,65	0,1	132,00	=	17,10

Volume de Árvores (D=30cm)

Comprimento	Diametro	Quantidade		Total (m ³)
3	0,3	8,00	=	5,65

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 3

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

Movimento de Terra

3 Movimento de Terra

3.1 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 1.50M DE PROFUNDIDADE

* A adição de 10cm será aplicada apenas nas sapatas.

	Altura (+5cm)		Largura (+10cm)		Comprimento (+10cm)*		Qtd		Total (m³)
S1=S3=S5 =S8=S14= S26=S27= S39=S41= S49=S55= S57=S63= S64	1,35	x	0,85	x	1,00	x	14,00	=	16,07
S2	1,35	x	1,10	x	1,20	x	1,00	=	1,78
S4=S6=S1 0=S17=S4 3=S54	1,35	x	1,00	x	1,15	x	6,00	=	9,32
S13=S33= S60=S65	1,35	x	0,90	x	1,05	x	4,00	=	5,10
S29	1,35	x	1,50	x	1,55	x	1,00	=	3,14
S32=S40= S42=S44= S58	1,35	x	1,05	x	1,20	x	5,00	=	8,51
S35=S37= S62	1,35	x	1,25	x	1,30	x	3,00	=	6,58
S45=S59	1,35	x	1,00	x	1,05	x	2,00	=	2,84
S46	1,35	x	0,90	x	0,95	x	1,00	=	1,15
S51=S61	1,35	x	1,30	x	1,35	x	2,00	=	4,74
S66=S67	1,35	x	0,70	x	0,80	x	2,00	=	1,51
S7=S9=S1 1=S15=S1 6=S18 À S25 =S30=S31 =S38=S47 =S48=S52 =S53=S56	1,35	x	0,75	x	0,90	x	21,00	=	19,14
S12=S28= S34=S36= S50	1,35	x	1,20	x	1,25	x	5,00	=	10,13

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

V1	0,15	x	0,25	x	4,30	x	1	=	0,16
V2	0,15	x	0,25	x	3,55	x	1	=	0,13
V3	0,15	x	0,25	x	1,80	x	1	=	0,07
V4	0,15	x	0,25	x	2,80	x	1	=	0,11
V5	0,15	x	0,25	x	2,80	x	1	=	0,11
V6	0,15	x	0,25	x	1,60	x	1	=	0,06
V7	0,15	x	0,25	x	2,25	x	1	=	0,08
V8	0,15	x	0,25	x	1,60	x	1	=	0,06
V9	0,15	x	0,25	x	2,30	x	1	=	0,09
V10	0,15	x	0,25	x	2,30	x	1	=	0,09
V11	0,15	x	0,25	x	2,55	x	1	=	0,10
V12	0,15	x	0,25	x	2,10	x	1	=	0,08
V13	0,15	x	0,25	x	2,10	x	1	=	0,08
V14	0,15	x	0,25	x	4,45	x	1	=	0,17
V15	0,15	x	0,25	x	3,55	x	1	=	0,13
V16	0,15	x	0,25	x	1,87	x	1	=	0,07
V17	0,15	x	0,25	x	2,95	x	1	=	0,11
V18	0,15	x	0,25	x	2,85	x	1	=	0,11
V19	0,15	x	0,25	x	2,80	x	1	=	0,11
V20	0,15	x	0,25	x	1,50	x	1	=	0,06
V21	0,15	x	0,25	x	2,45	x	1	=	0,09
V22	0,15	x	0,25	x	1,50	x	1	=	0,06
V23	0,15	x	0,25	x	2,30	x	1	=	0,09
V24	0,15	x	0,25	x	2,30	x	1	=	0,09
V25	0,15	x	0,25	x	2,85	x	1	=	0,11
V26	0,15	x	0,25	x	2,85	x	1	=	0,11
V27	0,15	x	0,25	x	6,80	x	1	=	0,26
V28	0,15	x	0,25	x	2,25	x	1	=	0,08
V29	0,15	x	0,25	x	3,38	x	1	=	0,13
V30	0,15	x	0,25	x	4,47	x	1	=	0,17
V31	0,15	x	0,25	x	3,30	x	1	=	0,12
V32	0,15	x	0,25	x	4,23	x	1	=	0,16
V33	0,15	x	0,25	x	5,67	x	1	=	0,21
V34	0,15	x	0,25	x	2,80	x	1	=	0,11
V35	0,15	x	0,25	x	6,80	x	1	=	0,26

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

V36	0,15	x	0,25	x	2,25	x	1	=	0,08
V37	0,15	x	0,25	x	3,38	x	1	=	0,13
V38	0,15	x	0,25	x	4,47	x	1	=	0,17
V39	0,15	x	0,25	x	3,30	x	1	=	0,12
V40	0,15	x	0,25	x	2,94	x	1	=	0,11
V41	0,15	x	0,25	x	3,56	x	1	=	0,13
V42	0,15	x	0,25	x	3,15	x	1	=	0,12
V43	0,15	x	0,25	x	2,80	x	1	=	0,11
V44	0,15	x	0,25	x	6,80	x	1	=	0,26
V45	0,15	x	0,25	x	5,63	x	1	=	0,21
V46	0,15	x	0,25	x	4,48	x	1	=	0,17
V47	0,15	x	0,25	x	6,80	x	1	=	0,26
V48	0,15	x	0,25	x	4,50	x	1	=	0,17
V49	0,15	x	0,25	x	1,35	x	1	=	0,05
V50	0,15	x	0,25	x	2,70	x	1	=	0,10
V51	0,15	x	0,25	x	2,80	x	1	=	0,11
V52	0,15	x	0,25	x	2,80	x	1	=	0,11
V53	0,15	x	0,25	x	3,35	x	1	=	0,13
V54	0,15	x	0,25	x	1,20	x	1	=	0,05
V55	0,15	x	0,25	x	2,94	x	1	=	0,11
V56	0,15	x	0,25	x	3,56	x	1	=	0,13
V57	0,15	x	0,25	x	3,15	x	1	=	0,12
V58	0,15	x	0,25	x	2,80	x	1	=	0,11
V59	0,15	x	0,25	x	6,80	x	1	=	0,26
V60	0,15	x	0,25	x	4,50	x	1	=	0,17
V61	0,15	x	0,25	x	2,60	x	1	=	0,10
V62	0,15	x	0,25	x	2,70	x	1	=	0,10
V63	0,15	x	0,25	x	6,95	x	1	=	0,26
V64	0,15	x	0,25	x	3,15	x	1	=	0,12
V65	0,15	x	0,25	x	3,05	x	1	=	0,11
V66	0,15	x	0,25	x	4,35	x	1	=	0,16
V67	0,15	x	0,25	x	3,90	x	1	=	0,15
V68	0,15	x	0,25	x	2,90	x	1	=	0,11
V69	0,15	x	0,25	x	3,00	x	1	=	0,11
V70	0,15	x	0,25	x	6,55	x	1	=	0,25

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

V71	0,15	x	0,25	x	2,95	x	1	=	0,11
V72	0,15	x	0,25	x	3,30	x	1	=	0,12
V73	0,15	x	0,25	x	6,55	x	1	=	0,25
V74	0,15	x	0,25	x	2,95	x	1	=	0,11
V75	0,15	x	0,25	x	6,55	x	1	=	0,25
V76	0,15	x	0,25	x	4,05	x	1	=	0,15
V77	0,15	x	0,25	x	4,35	x	1	=	0,16
V78	0,15	x	0,25	x	2,00	x	1	=	0,08
V79	0,15	x	0,25	x	1,55	x	1	=	0,06
V80	0,15	x	0,25	x	2,90	x	1	=	0,11
V81	0,15	x	0,25	x	4,55	x	1	=	0,17
V82	0,15	x	0,25	x	4,52	x	1	=	0,17
V83	0,15	x	0,25	x	1,35	x	1	=	0,05
V84	0,15	x	0,25	x	3,80	x	1	=	0,14
V85	0,15	x	0,25	x	4,28	x	1	=	0,16
V86	0,15	x	0,25	x	2,00	x	1	=	0,08
V87	0,15	x	0,25	x	4,95	x	1	=	0,19
V88	0,15	x	0,25	x	4,95	x	1	=	0,19
V89	0,15	x	0,25	x	4,95	x	1	=	0,19
V90	0,15	x	0,25	x	4,55	x	1	=	0,17
V91	0,15	x	0,25	x	2,30	x	1	=	0,09
V92	0,15	x	0,25	x	1,87	x	1	=	0,07
V93	0,15	x	0,25	x	1,35	x	1	=	0,05
V94	0,15	x	0,25	x	3,80	x	1	=	0,14
V95	0,15	x	0,25	x	4,27	x	1	=	0,16
V96	0,15	x	0,25	x	4,95	x	1	=	0,19
V97	0,15	x	0,25	x	2,50	x	1	=	0,09
V98	0,15	x	0,25	x	3,75	x	1	=	0,14
V99	0,15	x	0,25	x	6,35	x	1	=	0,24
V100	0,15	x	0,25	x	4,95	x	1	=	0,19
V101	0,15	x	0,25	x	4,85	x	1	=	0,18
V102	0,15	x	0,25	x	4,95	x	1	=	0,19

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

V103	0,15	x	0,25	x	8,05	x	1	=	0,30
V104	0,15	x	0,25	x	3,15	x	1	=	0,12
V105	0,15	x	0,25	x	1,85	x	1	=	0,07
V106	0,15	x	0,25	x	2,95	x	1	=	0,11
V107	0,15	x	0,25	x	4,95	x	1	=	0,19
V108	0,15	x	0,25	x	4,55	x	1	=	0,17
V109	0,15	x	0,25	x	1,50	x	1	=	0,06
V110	0,15	x	0,25	x	3,75	x	1	=	0,14
V111	0,15	x	0,25	x	4,30	x	1	=	0,16
V112	0,15	x	0,25	x	3,17	x	1	=	0,12
V113	0,15	x	0,25	x	3,47	x	1	=	0,13

Volume Total	105,21	m ³
--------------	--------	----------------

3.2 **ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020**

	Comprimento		Largura		Profundidade
Terreno	65,00	x	33,00	x	0,10

Volume Total	214,50	m ³
--------------	--------	----------------

*Em virtude da construção do edifício que será construído, faz-se necessário uma limpeza profunda da superfície, garantindo a ausência de materiais orgânicos, por este motivo, no perímetro em que será erguido o prédio, a escavação será na espessura de 50 centímetro.

	Comprimento		Largura		Profundidade
CER	31,95	x	23,20	x	0,40

Volume Total	296,50	m ³
--------------	--------	----------------

Volume Total		Vol. De Desconto		Total (m ³)
214,50	+	296,50	=	511,00

3.3 **ATERRO INCLUINDO CARGA, DESCARGA, TRANSPORTE E APILOAMENTO**

*A fim de atender os níveis estabelecidos em projeto, após a remoção do solo com material orgânico, este será descartado e substituído por outro, proveniente de uma jazida, livre de resíduos vegetais e/ou animais.

Mesmo Volume de solo retirado

Volume Total (m ³)	511,00
--------------------------------	--------

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

3.4 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL).
AF_08/2020

* A adição de 10cm será aplicada apenas nas sapatas.

	Largura (+10cm)		Comp. (+10cm)*		Qtd		Total (m²)
S1=S3=S5=S8=S14=S26=S27=S39=S41=S49=S55=S57=S63=S64	0,85	x	1,00	x	14,00	=	11,90
S2	1,10	x	1,20	x	1,00	=	1,32
S4=S6=S10=S17=S43=S54	1,00	x	1,15	x	6,00	=	6,90
S13=S33=S60=S65	0,90	x	1,05	x	4,00	=	3,78
S29	1,50	x	1,55	x	1,00	=	2,33
S32=S40=S42=S44=S58	1,05	x	1,20	x	5,00	=	6,30
S35=S37=S62	1,25	x	1,30	x	3,00	=	4,88
S45=S59	1,00	x	1,05	x	2,00	=	2,10
S46	0,90	x	0,95	x	1,00	=	0,86
S51=S61	1,30	x	1,35	x	2,00	=	3,51
S66=S67	0,70	x	0,80	x	2,00	=	1,12
S7=S9=S11=S15=S16=S18 À S25=S30=S31=S38=S47=S48=S52=S53=S56	0,75	x	0,90	x	21,00	=	14,18
S12=S28=S34=S36=S50	1,20	x	1,25	x	5,00	=	7,50
V1	0,25	x	4,30	x	1	=	1,08
V2	0,25	x	3,55	x	1	=	0,89
V3	0,25	x	1,80	x	1	=	0,45
V4	0,25	x	2,80	x	1	=	0,70
V5	0,25	x	2,80	x	1	=	0,70
V6	0,25	x	1,60	x	1	=	0,40
V7	0,25	x	2,25	x	1	=	0,56
V8	0,25	x	1,60	x	1	=	0,40
V9	0,25	x	2,30	x	1	=	0,58

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

V10	0,25	x	2,30	x	1	=	0,58
V11	0,25	x	2,55	x	1	=	0,64
V12	0,25	x	2,10	x	1	=	0,53
V13	0,25	x	2,10	x	1	=	0,53
V14	0,25	x	4,45	x	1	=	1,11
V15	0,25	x	3,55	x	1	=	0,89
V16	0,25	x	1,87	x	1	=	0,47
V17	0,25	x	2,95	x	1	=	0,74
V18	0,25	x	2,85	x	1	=	0,71
V19	0,25	x	2,80	x	1	=	0,70
V20	0,25	x	1,50	x	1	=	0,38
V21	0,25	x	2,45	x	1	=	0,61
V22	0,25	x	1,50	x	1	=	0,38
V23	0,25	x	2,30	x	1	=	0,58
V24	0,25	x	2,30	x	1	=	0,58
V25	0,25	x	2,85	x	1	=	0,71
V26	0,25	x	2,85	x	1	=	0,71
V27	0,25	x	6,80	x	1	=	1,70
V28	0,25	x	2,25	x	1	=	0,56
V29	0,25	x	3,38	x	1	=	0,85
V30	0,25	x	4,47	x	1	=	1,12
V31	0,25	x	3,30	x	1	=	0,83
V32	0,25	x	4,23	x	1	=	1,06
V33	0,25	x	5,67	x	1	=	1,42
V34	0,25	x	2,80	x	1	=	0,70
V35	0,25	x	6,80	x	1	=	1,70
V36	0,25	x	2,25	x	1	=	0,56
V37	0,25	x	3,38	x	1	=	0,85
V38	0,25	x	4,47	x	1	=	1,12
V39	0,25	x	3,30	x	1	=	0,83
V40	0,25	x	2,94	x	1	=	0,74
V41	0,25	x	3,56	x	1	=	0,89
V42	0,25	x	3,15	x	1	=	0,79
V43	0,25	x	2,80	x	1	=	0,70
V44	0,25	x	6,80	x	1	=	1,70

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

V45	0,25	x	5,63	x	1	=	1,41
V46	0,25	x	4,48	x	1	=	1,12
V47	0,25	x	6,80	x	1	=	1,70
V48	0,25	x	4,50	x	1	=	1,13
V49	0,25	x	1,35	x	1	=	0,34
V50	0,25	x	2,70	x	1	=	0,68
V51	0,25	x	2,80	x	1	=	0,70
V52	0,25	x	2,80	x	1	=	0,70
V53	0,25	x	3,35	x	1	=	0,84
V54	0,25	x	1,20	x	1	=	0,30
V55	0,25	x	2,94	x	1	=	0,74
V56	0,25	x	3,56	x	1	=	0,89
V57	0,25	x	3,15	x	1	=	0,79
V58	0,25	x	2,80	x	1	=	0,70
V59	0,25	x	6,80	x	1	=	1,70
V60	0,25	x	4,50	x	1	=	1,13
V61	0,25	x	2,60	x	1	=	0,65
V62	0,25	x	2,70	x	1	=	0,68
V63	0,25	x	6,95	x	1	=	1,74
V64	0,25	x	3,15	x	1	=	0,79
V65	0,25	x	3,05	x	1	=	0,76
V66	0,25	x	4,35	x	1	=	1,09
V67	0,25	x	3,90	x	1	=	0,98
V68	0,25	x	2,90	x	1	=	0,73
V69	0,25	x	3,00	x	1	=	0,75
V70	0,25	x	6,55	x	1	=	1,64
V71	0,25	x	2,95	x	1	=	0,74
V72	0,25	x	3,30	x	1	=	0,83
V73	0,25	x	6,55	x	1	=	1,64
V74	0,25	x	2,95	x	1	=	0,74
V75	0,25	x	6,55	x	1	=	1,64
V76	0,25	x	4,05	x	1	=	1,01
V77	0,25	x	4,35	x	1	=	1,09
V78	0,25	x	2,00	x	1	=	0,50
V79	0,25	x	1,55	x	1	=	0,39

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

V80	0,25	x	2,90	x	1	=	0,73
V81	0,25	x	4,55	x	1	=	1,14
V82	0,25	x	4,52	x	1	=	1,13
V83	0,25	x	1,35	x	1	=	0,34
V84	0,25	x	3,80	x	1	=	0,95
V85	0,25	x	4,28	x	1	=	1,07
V86	0,25	x	2,00	x	1	=	0,50
V87	0,25	x	4,95	x	1	=	1,24
V88	0,25	x	4,95	x	1	=	1,24
V89	0,25	x	4,95	x	1	=	1,24
V90	0,25	x	4,55	x	1	=	1,14
V91	0,25	x	2,30	x	1	=	0,58
V92	0,25	x	1,87	x	1	=	0,47
V93	0,25	x	1,35	x	1	=	0,34
V94	0,25	x	3,80	x	1	=	0,95
V95	0,25	x	4,27	x	1	=	1,07
V96	0,25	x	4,95	x	1	=	1,24
V97	0,25	x	2,50	x	1	=	0,63
V98	0,25	x	3,75	x	1	=	0,94
V99	0,25	x	6,35	x	1	=	1,59
V100	0,25	x	4,95	x	1	=	1,24
V101	0,25	x	4,85	x	1	=	1,21
V102	0,25	x	4,95	x	1	=	1,24
V103	0,25	x	8,05	x	1	=	2,01
V104	0,25	x	3,15	x	1	=	0,79
V105	0,25	x	1,85	x	1	=	0,46
V106	0,25	x	2,95	x	1	=	0,74
V107	0,25	x	4,95	x	1	=	1,24
V108	0,25	x	4,55	x	1	=	1,14
V109	0,25	x	1,50	x	1	=	0,38
V110	0,25	x	3,75	x	1	=	0,94
V111	0,25	x	4,30	x	1	=	1,08
V112	0,25	x	3,17	x	1	=	0,79
V113	0,25	x	3,47	x	1	=	0,87

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

Área Total	167,33	m ²
------------	--------	----------------

3.5 REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017

	Altura		Largura		Comp.		Qtd		Total (m ³)
S1=S3=S5 =S8=S14= S26=S27= S39=S41= S49=S55= S57=S63= S64	0,25	x	0,75	x	0,90	x	14	=	2,36
P1=P3=P5 =P8=P14= P26=P27= P39=P41= P49=P55= P57=P63= P64	1,05	x	0,20	x	0,35	x	14	=	1,03
S2	0,30	x	1,00	x	1,10	x	1	=	0,33
P2	1,00	x	0,20	x	0,35	x	1	=	0,07
S4=S6=S1 0=S17=S4 3=S54	0,25	x	0,90	x	1,05	x	6	=	1,42
P4=P6=P1 0=P17=P4 3=P54	1,05	x	0,20	x	0,35	x	6	=	0,44
S13=S33= S60=S65	0,25	x	0,80	x	0,95	x	4	=	0,76
P13=P60= P65	1,05	x	0,20	x	0,35	x	3	=	0,22
P33	1,05	x	0,30	x	0,40	x	1	=	0,13
S29	0,35	x	1,40	x	1,45	x	1	=	0,71
P29	0,95	x	0,35	x	0,40	x	1	=	0,13
S32=S40= S42=S44= S58	0,25	x	0,95	x	1,10	x	5	=	1,31
P32=P40= P44	1,05	x	0,20	x	0,35	x	3	=	0,22
P42=P58	10,50	x	0,20	x	0,35	x	2	=	1,47
S35=S37= S62	0,30	x	1,15	x	1,20	x	3	=	1,24
P35	1,00	x	0,20	x	0,35	x	1	=	0,07
P37=P62	1,00	x	0,35	x	0,40	x	2	=	0,28

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

S45=S59	0,25	x	0,90	x	0,95	x	2	=	0,43
P45	1,25	x	0,35	x	0,40	x	1	=	0,18
P59	1,05	x	0,20	x	0,35	x	1	=	0,07
S46	0,25	x	0,80	x	0,85	x	1	=	0,17
P46	1,05	x	0,35	x	0,40	x	1	=	0,15
S51=S61	0,30	x	1,20	x	1,25	x	2	=	0,90
P51=P61	1,00	x	0,35	x	0,40	x	2	=	0,28
S66=S67	0,25	x	0,60	x	0,70	x	2	=	0,21
P66=P67	1,05	x	0,20	x	0,30	x	2	=	0,13
S7=S9=S11=S15=S16=S18 À S25=S30=S31=S38=S47=S48=S52=S53=S56	0,25	x	0,65	x	0,80	x	21	=	2,73
P7=P9=P11=P15=P16=P18 À P25=P30=P31=P38=P47=P48=P52=P53=P56	1,05	x	0,20	x	0,35	x	21	=	1,54
S12=S28=S34=S36=S50	0,25	x	1,10	x	1,15	x	5	=	1,58
P12=P28=P36	1,05	x	0,35	x	0,40	x	3	=	0,44
P34	1,05	x	0,30	x	0,40	x	1	=	0,13
P50	1,05	x	0,35	x	0,40	x	1	=	0,15
V1	0,10	x	0,15	x	4,30	x	1	=	0,06
V2	0,10	x	0,15	x	3,55	x	1	=	0,05
V3	0,10	x	0,15	x	1,80	x	1	=	0,03
V4	0,10	x	0,15	x	2,80	x	1	=	0,04
V5	0,10	x	0,15	x	2,80	x	1	=	0,04
V6	0,10	x	0,15	x	1,60	x	1	=	0,02
V7	0,10	x	0,15	x	2,25	x	1	=	0,03
V8	0,10	x	0,15	x	1,60	x	1	=	0,02
V9	0,10	x	0,15	x	2,30	x	1	=	0,03
V10	0,10	x	0,15	x	2,30	x	1	=	0,03
V11	0,10	x	0,15	x	2,55	x	1	=	0,04

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

V12	0,10	x	0,15	x	2,10	x	1	=	0,03
V13	0,10	x	0,15	x	2,10	x	1	=	0,03
V14	0,10	x	0,15	x	4,45	x	1	=	0,07
V15	0,10	x	0,15	x	3,55	x	1	=	0,05
V16	0,10	x	0,15	x	1,87	x	1	=	0,03
V17	0,10	x	0,15	x	2,95	x	1	=	0,04
V18	0,10	x	0,15	x	2,85	x	1	=	0,04
V19	0,10	x	0,15	x	2,80	x	1	=	0,04
V20	0,10	x	0,15	x	1,50	x	1	=	0,02
V21	0,10	x	0,15	x	2,45	x	1	=	0,04
V22	0,10	x	0,15	x	1,50	x	1	=	0,02
V23	0,10	x	0,15	x	2,30	x	1	=	0,03
V24	0,10	x	0,15	x	2,30	x	1	=	0,03
V25	0,10	x	0,15	x	2,85	x	1	=	0,04
V26	0,10	x	0,15	x	2,85	x	1	=	0,04
V27	0,10	x	0,15	x	6,80	x	1	=	0,10
V28	0,10	x	0,15	x	2,25	x	1	=	0,03
V29	0,10	x	0,15	x	3,38	x	1	=	0,05
V30	0,10	x	0,15	x	4,47	x	1	=	0,07
V31	0,10	x	0,15	x	3,30	x	1	=	0,05
V32	0,10	x	0,15	x	4,23	x	1	=	0,06
V33	0,10	x	0,15	x	5,67	x	1	=	0,09
V34	0,10	x	0,15	x	2,80	x	1	=	0,04
V35	0,10	x	0,15	x	6,80	x	1	=	0,10
V36	0,10	x	0,15	x	2,25	x	1	=	0,03
V37	0,10	x	0,15	x	3,38	x	1	=	0,05
V38	0,10	x	0,15	x	4,47	x	1	=	0,07
V39	0,10	x	0,15	x	3,30	x	1	=	0,05
V40	0,10	x	0,15	x	2,94	x	1	=	0,04
V41	0,10	x	0,15	x	3,56	x	1	=	0,05
V42	0,10	x	0,15	x	3,15	x	1	=	0,05
V43	0,10	x	0,15	x	2,80	x	1	=	0,04
V44	0,10	x	0,15	x	6,80	x	1	=	0,10
V45	0,10	x	0,15	x	5,63	x	1	=	0,08
V46	0,10	x	0,15	x	4,48	x	1	=	0,07
V47	0,10	x	0,15	x	6,80	x	1	=	0,10
V48	0,10	x	0,15	x	4,50	x	1	=	0,07
V49	0,10	x	0,15	x	1,35	x	1	=	0,02
V50	0,10	x	0,15	x	2,70	x	1	=	0,04
V51	0,10	x	0,15	x	2,80	x	1	=	0,04
V52	0,10	x	0,15	x	2,80	x	1	=	0,04
V53	0,10	x	0,15	x	3,35	x	1	=	0,05
V54	0,10	x	0,15	x	1,20	x	1	=	0,02
V55	0,10	x	0,15	x	2,94	x	1	=	0,04
V56	0,10	x	0,15	x	3,56	x	1	=	0,05
V57	0,10	x	0,15	x	3,15	x	1	=	0,05
V58	0,10	x	0,15	x	2,80	x	1	=	0,04

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

V59	0,10	x	0,15	x	6,80	x	1	=	0,10
V60	0,10	x	0,15	x	4,50	x	1	=	0,07
V61	0,10	x	0,15	x	2,60	x	1	=	0,04
V62	0,10	x	0,15	x	2,70	x	1	=	0,04
V63	0,10	x	0,15	x	6,95	x	1	=	0,10
V64	0,10	x	0,15	x	3,15	x	1	=	0,05
V65	0,10	x	0,15	x	3,05	x	1	=	0,05
V66	0,10	x	0,15	x	4,35	x	1	=	0,07
V67	0,10	x	0,15	x	3,90	x	1	=	0,06
V68	0,10	x	0,15	x	2,90	x	1	=	0,04
V69	0,10	x	0,15	x	3,00	x	1	=	0,05
V70	0,10	x	0,15	x	6,55	x	1	=	0,10
V71	0,10	x	0,15	x	2,95	x	1	=	0,04
V72	0,10	x	0,15	x	3,30	x	1	=	0,05
V73	0,10	x	0,15	x	6,55	x	1	=	0,10
V74	0,10	x	0,15	x	2,95	x	1	=	0,04
V75	0,10	x	0,15	x	6,55	x	1	=	0,10
V76	0,10	x	0,15	x	4,05	x	1	=	0,06
V77	0,10	x	0,15	x	4,35	x	1	=	0,07
V78	0,10	x	0,15	x	2,00	x	1	=	0,03
V79	0,10	x	0,15	x	1,55	x	1	=	0,02
V80	0,10	x	0,15	x	2,90	x	1	=	0,04
V81	0,10	x	0,15	x	4,55	x	1	=	0,07
V82	0,10	x	0,15	x	4,52	x	1	=	0,07
V83	0,10	x	0,15	x	1,35	x	1	=	0,02
V84	0,10	x	0,15	x	3,80	x	1	=	0,06
V85	0,10	x	0,15	x	4,28	x	1	=	0,06
V86	0,10	x	0,15	x	2,00	x	1	=	0,03
V87	0,10	x	0,15	x	4,95	x	1	=	0,07
V88	0,10	x	0,15	x	4,95	x	1	=	0,07
V89	0,10	x	0,15	x	4,95	x	1	=	0,07
V90	0,10	x	0,15	x	4,55	x	1	=	0,07
V91	0,10	x	0,15	x	2,30	x	1	=	0,03
V92	0,10	x	0,15	x	1,87	x	1	=	0,03
V93	0,10	x	0,15	x	1,35	x	1	=	0,02
V94	0,10	x	0,15	x	3,80	x	1	=	0,06
V95	0,10	x	0,15	x	4,27	x	1	=	0,06
V96	0,10	x	0,15	x	4,95	x	1	=	0,07
V97	0,10	x	0,15	x	2,50	x	1	=	0,04
V98	0,10	x	0,15	x	3,75	x	1	=	0,06
V99	0,10	x	0,15	x	6,35	x	1	=	0,10
V100	0,10	x	0,15	x	4,95	x	1	=	0,07
V101	0,10	x	0,15	x	4,85	x	1	=	0,07
V102	0,10	x	0,15	x	4,95	x	1	=	0,07
V103	0,10	x	0,15	x	8,05	x	1	=	0,12
V104	0,10	x	0,15	x	3,15	x	1	=	0,05
V105	0,10	x	0,15	x	1,85	x	1	=	0,03

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

V106	0,10	x	0,15	x	2,95	x	1	=	0,04
V107	0,10	x	0,15	x	4,95	x	1	=	0,07
V108	0,10	x	0,15	x	4,55	x	1	=	0,07
V109	0,10	x	0,15	x	1,50	x	1	=	0,02
V110	0,10	x	0,15	x	3,75	x	1	=	0,06
V111	0,10	x	0,15	x	4,30	x	1	=	0,06
V112	0,10	x	0,15	x	3,17	x	1	=	0,05
V113	0,10	x	0,15	x	3,47	x	1	=	0,05

Volume Total	27,21	m ³
--------------	-------	----------------

Volume Escavado		Volume de Lastro		Volume de Concreto Submerso		Volume Total
105,21	-	8,50	-	27,21	=	69,50

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 4

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA Fundação

- 4 Fundação
4.1 Sapatas e Arranques
4.1.1 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) -
PREPARO MANUAL. AF_05/2021

	Altura		Largura (+10cm)		Comprimento (+10cm)		Qtd		Total (m³)
S1=S3=S5=S8=S14=S26=S27=S39=S41=S49=S55=S57=S63=S64	0,05	x	0,85	x	1,00	x	14	=	0,60
S2	0,05	x	1,10	x	1,20	x	1	=	0,07
S4=S6=S10=S17=S43=S54	0,05	x	1,00	x	1,15	x	6	=	0,35
S13=S33=S60=S65	0,05	x	0,90	x	1,05	x	4	=	0,19
S29	0,05	x	1,50	x	1,55	x	1	=	0,12
S32=S40=S42=S44=S58	0,05	x	1,05	x	1,20	x	5	=	0,32
S35=S37=S62	0,05	x	1,25	x	1,30	x	3	=	0,24
S45=S59	0,05	x	1,00	x	1,05	x	2	=	0,11
S46	0,05	x	0,90	x	0,95	x	1	=	0,04
S51=S61	0,05	x	1,30	x	1,35	x	2	=	0,18
S66=S67	0,05	x	0,70	x	0,80	x	2	=	0,06
S7=S9=S11=S15=S16=S18 À S25=S30=S31=S38=S47=S48=S52=S53=S56	0,05	x	0,75	x	0,90	x	21	=	0,71
S12=S28=S34=S36=S50	0,05	x	1,20	x	1,25	x	5	=	0,38

Volume Total	3,37	m³
--------------	------	----

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

4.1.2 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017

	Altura/Lagura		Perimetro		Qtd		Total (m³)
Lateral (S1=S3=S5=S8=S14=S26=S27=S39=S41=S49=S55=S57=S63=S64)	0,25	x	3,30	x	14	=	11,55
Lateral (S2)	0,15	x	4,20	x	1	=	0,63
Lateral (S4=S6=S10=S17=S43=S54)	0,25	x	3,90	x	6	=	5,85
Lateral (S13=S33=S60=S65)	0,25	x	3,50	x	4	=	3,50
Lateral (S29)	0,15	x	5,70	x	1	=	0,86
Lateral (S32=S40=S42=S44=S58)	0,25	x	4,10	x	5	=	5,13
Lateral (S35=S37=S62)	0,15	x	4,70	x	3	=	2,12
Lateral (S45=S59)	0,25	x	3,70	x	2	=	1,85
Lateral (S46)	0,25	x	3,30	x	1	=	0,83
Lateral (S51=S61)	0,15	x	4,90	x	2	=	1,47
Lateral (S66=S67)	0,25	x	2,60	x	2	=	1,30
Lateral (S7=S9=S11=S15=S16=S18 À S25 =S30=S31=S38=S47=S48=S52=S53=S56)	0,25	x	2,90	x	21	=	15,23
Lateral (S12=S28=S34=S36=S50)	0,25	x	4,50	x	5	=	5,63

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

P1=P3=P5=P8 =P14=P26=P27=P39=P41=P49=P55=P63=P64	1,25	x	1,10	x	13	=	17,88
P2	1,20	x	1,10	x	1	=	1,32
P4=P6=P10=P17=P43=P54	1,25	x	1,10	x	6	=	8,25
P13=P60=P65	1,25	x	1,10	x	3	=	4,13
P33	1,25	x	1,40	x	1	=	1,75
P29	1,15	x	1,50	x	1	=	1,73
P32=P40=P44	1,25	x	1,10	x	3	=	4,13
P42=P59	1,25	x	1,10	x	2	=	2,75
P35	1,25	x	1,10	x	1	=	1,38
P37=P62	1,25	x	1,50	x	2	=	3,75
P45	1,25	x	1,50	x	1	=	1,88
P59	1,25	x	1,10	x	1	=	1,38
P46	1,25	x	1,50	x	1	=	1,88
P51=P61	1,20	x	1,50	x	2	=	3,60
P66=P67	1,25	x	1,00	x	2	=	2,50
P9=P11=P23=P25	1,25	x	1,10	x	4	=	5,50
P15=P18=P19 =P20=P22=P24=P30=P31=P38=P47=P48=P52=P53	1,25	x	1,10	x	13	=	17,88
P16	1,25	x	1,10	x	1	=	1,38
P21	1,25	x	1,10	x	1	=	1,38
P7=P56	1,25	x	1,10	x	2	=	2,75
P12=P28=P36	1,25	x	1,50	x	3	=	5,63
P34	1,25	x	1,40	x	1	=	1,75
P49	1,25	x	1,50	x	1	=	1,88

Área	152,41	m ³
------	--------	----------------

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

4.1.3 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.
AF_06/2017

	Comprimento		Massa Específica (kg/m)		Qtd		Nº de Estruturas		Total (kg)
N3 (S1=S3=S5=S8=S14=S26=S27=S39=S41=S49=S55=S63=S64)	1,04	x	0,245	x	10,00	x	14	=	35,67
N4 (S1=S3=S5=S8=S14=S26=S27=S39=S41=S49=S55=S63=S64)	1,19	x	0,245	x	8,00	x	13	=	30,32
N5 (S2)	1,19	x	0,245	x	11,00	x	1	=	3,21
N4 (S4=S6=S10=S17=S43=S54)	1,19	x	0,245	x	13,00	x	6	=	22,74
N5 (S4=S6=S10=S17=S43=S54)	1,34	x	0,245	x	10,00	x	6	=	19,70
N6 (S13=S33=S60=S65)	1,09	x	0,245	x	10,00	x	4	=	10,68
N7 (S13=S33=S60=S67)	1,24	x	0,245	x	9,00	x	4	=	10,94
N4 (S32=S40=S42=S44=S58)	1,39	x	0,245	x	10,00	x	5	=	17,03
N4 (S45=S59)	1,19	x	0,245	x	12,00	x	2	=	7,00
N5 (S45=S59)	1,24	x	0,245	x	9,00	x	2	=	5,47
N6 (S46)	1,09	x	0,245	x	9,00	x	1	=	2,40
N7 (S46)	1,14	x	0,245	x	9,00	x	1	=	2,51
N4 (S66=S67)	0,89	x	0,245	x	8,00	x	2	=	3,49
N5 (S66=S67)	0,99	x	0,245	x	6,00	x	2	=	2,91

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

N3 (S7=S9=S11= S15=S16=S18 À S25 =S30=S31=S3 8=S47=S48=S 52=S53= S56)	0,94	x	0,245	x	9,00	x	21	=	43,53
N4 (S7=S9=S11= S15=S16=S18 À S25 =S30=S31=S3 8=S47=S48=S 52=S53= S56)	1,09	x	0,245	x	7,00	x	21	=	39,26

Peso	256,86	Kg
------	--------	----

4.1.4 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.
AF_06/2017

	Comprimento		Massa Específica (kg/m)		Qtd		Nº de Estruturas		Total (kg)
N6 (S2)	1,08	x	0,395	x	9,00	x	1	=	3,84
N5 (S29)	1,48	x	0,395	x	18,00	x	1	=	10,52
N6 (S29)	1,53	x	0,395	x	15,00	x	1	=	9,07
N7 (S32=S40=S4 2=S44=S58)	1,23	x	0,395	x	9,00	x	5	=	21,86
N6 (S35=S37= S62)	1,23	x	0,395	x	11,00	x	3	=	16,03
N7 (S35=S37= S62)	1,28	x	0,395	x	10,00	x	3	=	15,17
N8 (S51=S61)	1,28	x	0,395	x	11,00	x	2	=	11,12
N9 (S51=S61)	1,33	x	0,395	x	11,00	x	2	=	11,56
N6 (S12=S28=S3 4=S36=S50)	1,38	x	0,395	x	10,00	x	5	=	27,26
N7 (S12=S28=S3 4=S36=S50)	1,43	x	0,395	x	9,00	x	5	=	25,42

Peso	151,85	Kg
------	--------	----

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

4.1.5 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.
AF_06/2017

	Comprimento		Massa Específica (kg/m)		Qtd		Nº de Estruturas		Total (kg)
N7 (P1=P3=P5=P8=P14=P27=P39=P41=P49=P55=P57=P63=P64)	2,02	x	0,617	x	4,00	x	13	=	64,81
N7 (P26)	2,02	x	0,617	x	6,00	x	1	=	7,48
N7 (P2)	2,02	x	0,617	x	4,00	x	1	=	4,99
N8 (P4=P6=P10=P17=P43=P54)	2,02	x	0,617	x	4,00	x	6	=	29,91
N8 (P13=P60=P65)	2,02	x	0,617	x	4,00	x	3	=	14,96
N8 (P33)	2,02	x	0,617	x	8,00	x	1	=	9,97
N8 (P32=P40=P44)	2,02	x	0,617	x	4,00	x	3	=	14,96
N8 (P42=P58)	2,02	x	0,617	x	8,00	x	2	=	19,94
N10 (P35)	2,02	x	0,617	x	4,00	x	1	=	4,99
N8 (P59)	2,02	x	0,617	x	4,00	x	1	=	4,99
N8 (P66=P67)	2,02	x	0,617	x	4,00	x	2	=	9,97
N5 (P9=P11=P23=P25)	1,64	x	0,617	x	6,00	x	4	=	24,29
N6 (P15=P18=P19=P20=P22=P24=P30=P31=P38=P47=P48=P52=P53)	2,02	x	0,617	x	4,00	x	13	=	64,81
N5 (P16)	1,64	x	0,617	x	4,00	x	1	=	4,05
N5 (P21)	1,64	x	0,617	x	10,00	x	1	=	10,12

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

N5 (P7=P56)	1,64	x	0,617	x	8,00	x	2	=	16,19
N10 (P34)	2,02	x	0,617	x	8,00	x	1	=	9,97

Peso	316,40	Kg
------	--------	----

4.1.6 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.
AF_06/2017

	Comprimento		Massa Específica (kg/m)		Qtd		Nº de Estruturas		Total (kg)
N10 (P29)	2,11	x	0,963	x	6,00	x	1	=	12,19
N11 (P37=P62)	2,11	x	0,963	x	6,00	x	2	=	24,38
N9 (P45)	2,11	x	0,963	x	6,00	x	1	=	12,19
N9 (P46)	2,11	x	0,963	x	6,00	x	1	=	12,19
N9 (P51=P61)	2,11	x	0,963	x	6,00	x	2	=	24,38
N11 (P12=P28=P36)	2,11	x	0,963	x	6,00	x	3	=	36,57
N11 (P50)	2,11	x	0,963	x	6,00	x	1	=	12,19

Peso	134,09	Kg
------	--------	----

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

4.1.7 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM.
AF_06/2017

	Comprimento		Massa Específica (kg/m)		Qtd		Nº de Estruturas		Total (kg)
N1 (P1=P3=P5=P8=P14=P27=P39=P41=P49=P55=P57=P63=P64)	0,98	x	0,154	x	15,00	x	13	=	29,43
N1 (P26)	0,98	x	0,154	x	15,00	x	1	=	2,26
N2 (P26)	0,29	x	0,154	x	15,00	x	1	=	0,67
N1 (P2)	0,98	x	0,154	x	15,00	x	1	=	2,26
N1 (P4=P6=P10=P17=P43=P54)	0,98	x	0,154	x	15,00	x	6	=	13,58
N1 (P13=P60=P65)	0,98	x	0,154	x	15,00	x	3	=	6,79
N2 (P33)	1,28	x	0,154	x	15,00	x	1	=	2,96
N3 (P33)	0,39	x	0,154	x	30,00	x	1	=	1,80
N1 (P29)	1,38	x	0,154	x	10,00	x	1	=	2,13
N2 (P29)	0,44	x	0,154	x	10,00	x	1	=	0,68
N3 (P32=P40=P44)	0,98	x	0,154	x	15,00	x	3	=	6,79
N3 (P42=P58)	0,98	x	0,154	x	15,00	x	2	=	4,53
N5 (P35)	0,98	x	0,154	x	15,00	x	1	=	2,26
N1 (P37=P62)	1,38	x	0,154	x	10,00	x	2	=	4,25
N2 (P37=P62)	0,44	x	0,154	x	10,00	x	2	=	1,36
N1 (P45)	1,38	x	0,154	x	10,00	x	1	=	2,13
N2 (P45)	0,44	x	0,154	x	10,00	x	1	=	0,68
N3 (P59)	0,98	x	0,154	x	15,00	x	1	=	2,26

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

N1 (P46)	1,38	x	0,154	x	10,00	x	1	=	2,13
N2 (P46)	0,44	x	0,154	x	10,00	x	1	=	0,68
N1 (P51=P61)	1,38	x	0,154	x	10,00	x	2	=	4,25
N2 (P51=P61)	0,44	x	0,154	x	10,00	x	2	=	1,36
N3 (P66=P67)	0,88	x	0,154	x	15,00	x	2	=	4,07
N1 (P9=P11=P23=P25)	0,98	x	0,154	x	15,00	x	4	=	9,06
N2 (P9=P11=P23=P25)	0,29	x	0,154	x	15,00	x	4	=	2,68
N1 (P15=P18=P19=P20=P22=P24=P30=P31=P38=P47=P48=P52=P53)	0,98	x	0,154	x	15,00	x	13	=	29,43
N1 (P16)	0,98	x	0,154	x	15,00	x	1	=	2,26
N1 (P21)	0,98	x	0,154	x	15,00	x	1	=	2,26
N2 (P21)	0,29	x	0,154	x	15,00	x	1	=	0,67
N1 (P7=P56)	0,98	x	0,154	x	15,00	x	2	=	4,53
N1 (P12=P28=P36)	1,38	x	0,154	x	10,00	x	3	=	6,38
N2 (P12=P28=P36)	0,44	x	0,154	x	10,00	x	3	=	2,03
N3 (P34)	1,28	x	0,154	x	15,00	x	1	=	2,96
N4 (P34)	0,39	x	0,154	x	30,00	x	1	=	1,80
N1 (P50)	1,38	x	0,154	x	15,00	x	1	=	3,19
N2 (P50)	0,44	x	0,154	x	15,00	x	1	=	1,02

Peso	167,58	Kg
------	--------	----

4.1.8 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

	Altura		Largura		Comp.		Qtd		Total (m³)
S1=S3=S5= S8=S14=S26= S27=S39=S41 =S49=S55=S57= S63=S64	0,25	x	0,75	x	0,90	x	14	=	2,36
P1=P3=P5= P8=P14=P26= P27=P39= P41=P49=P55 =P57=P63= P64	1,25	x	0,20	x	0,35	x	14	=	1,23
S2	0,30	x	1,00	x	1,10	x	1	=	0,33
P2	1,20	x	0,20	x	0,35	x	1	=	0,08
S4=S6=S10=S 17=S43=S54	0,25	x	0,90	x	1,05	x	6	=	1,42
P4=P6=P10=P 17=P43=P54	1,25	x	0,20	x	0,35	x	6	=	0,53
S13=S33=S60 =S65	0,25	x	0,80	x	0,95	x	4	=	0,76
P13=P60=P65	1,25	x	0,20	x	0,35	x	3	=	0,26
P33	1,25	x	0,30	x	0,40	x	1	=	0,15
S29	0,35	x	1,40	x	1,45	x	1	=	0,71
P29	1,15	x	0,35	x	0,40	x	1	=	0,16
S32=S40=S42 =S44=S58	0,25	x	0,95	x	1,10	x	5	=	1,31
P32=P40=P44	1,25	x	0,20	x	0,35	x	3	=	0,26
P42=P58	1,25	x	0,20	x	0,35	x	2	=	0,18
S35=S37=S62	0,30	x	1,15	x	1,20	x	3	=	1,24
P35	1,20	x	0,20	x	0,35	x	1	=	0,08
P37=P62	1,20	x	0,35	x	0,40	x	2	=	0,34
S45=S59	0,25	x	0,90	x	0,95	x	2	=	0,43
P45	1,25	x	0,35	x	0,40	x	1	=	0,18
P59	1,25	x	0,20	x	0,35	x	1	=	0,09
S46	0,25	x	0,80	x	0,85	x	1	=	0,17
P46	1,25	x	0,35	x	0,40	x	1	=	0,18
S51=S61	0,30	x	1,20	x	1,25	x	2	=	0,90
P51=P61	1,20	x	0,35	x	0,40	x	2	=	0,34

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

S66=S67	0,25	x	0,60	x	0,70	x	2	=	0,21
P66=P67	1,25	x	0,20	x	0,30	x	2	=	0,15
S7=S9=S11=S15=S16=S18 À S25 =S30=S31=S38=S47=S48=S52=S53=S56	0,25	x	0,65	x	0,80	x	21	=	2,73
P7=P9=P11=P15=P16=P18 À P25 =P30=P31=P38=P47=P48=P52=P53=P56	1,25	x	0,20	x	0,35	x	21	=	1,84
S12=S28=S34 =S36=S50	0,25	x	1,10	x	1,15	x	5	=	1,58
P12=P28=P36	1,25	x	0,35	x	0,40	x	3	=	0,53
P34	1,25	x	0,30	x	0,40	x	1	=	0,15
P50	1,25	x	0,35	x	0,40	x	1	=	0,18

Volume Total	21,06	m ³
--------------	-------	----------------

4.1.9 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AI

Mesmo volume de concreto

Volume Total	21,06	m ³
--------------	-------	----------------

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

4.1.10 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MASSA ASFÁLTICA PARA CONCRETO (2 DEMÃOS)

	Altura/Lagura		Perimetro		Qty		Total (m³)
Lateral (S1=S3=S5=S8=S14=S26=S27=S39=S41=S49=S55=S57=S63=S64)	0,25	x	3,30	x	14	=	11,55
Superior (S1=S3=S5=S8=S14=S26=S27=S39=S41=S49=S55=S63=S64)	0,275	x	2,20	x	13	=	7,87
Lateral (S2)	0,15	x	4,20	x	1	=	0,63
Superior (S2)	0,40	x	2,60	x	1	=	1,04
Lateral (S4=S6=S10=S17=S43=S54)	0,25	x	3,90	x	6	=	5,85
Superior (S4=S6=S10=S17=S43=S54)	0,35	x	2,50	x	6	=	5,25
Lateral (S13=S33=S60=S65)	0,25	x	3,50	x	4	=	3,50
Superior (S13=S33=S60=S65)	0,30	x	2,30	x	4	=	2,76
Lateral (S29)	0,15	x	5,70	x	1	=	0,86
Superior (S29)	0,525	x	3,60	x	1	=	1,89
Lateral (S32=S40=S42=S44=S58)	0,25	x	4,10	x	5	=	5,13
Superior (S32=S40=S42=S44=S58)	0,375	x	2,60	x	5	=	4,88
Lateral (S35=S37=S62)	0,15	x	4,70	x	3	=	2,12
Superior (S35=S37=S62)	0,47	x	3,00	x	3	=	4,23
Lateral (S45=S59)	0,25	x	3,70	x	2	=	1,85

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

Superior (S45=S39)	0,35	x	2,50	x	2	=	1,75
Lateral (S46)	0,25	x	3,30	x	1	=	0,83
Superior(S46)	0,225	x	2,40	x	1	=	0,54
Lateral (S51=S61)	0,15	x	4,90	x	2	=	1,47
Superior (S51=S61)	0,425	x	3,20	x	2	=	2,72
Lateral (S66=S67)	0,25	x	2,60	x	2	=	1,30
Superior (S66=S67)	0,20	x	1,80	x	2	=	0,72
Lateral (S7=S9=S11=S15=S16=S18 À S25 =S30=S31=S38=S47=S48=S52=S53 =S56)	0,25	x	2,90	x	21	=	15,23
Superior (S7=S9=S11=S15=S16=S18 À S25 =S30=S31=S38=S47=S48=S52=S53 =S56)	0,175	x	2,00	x	21	=	7,35
Lateral (S12=S28=S34=S36=S50)	0,25	x	4,50	x	5	=	5,63
Superior (S12=S28=S34=S36=S50)	0,40	x	3,00	x	5	=	6,00
P1=P3=P5=P8 =P14=P26=P27=P39=P41=P49=P55=P63=P64	1,25	x	1,10	x	13	=	17,88
P2	1,20	x	1,10	x	1	=	1,32
P4=P6=P10=P17=P43=P54	1,25	x	1,10	x	6	=	8,25
P13=P59=P64	1,25	x	1,10	x	3	=	4,13
P33	1,25	x	1,40	x	1	=	1,75
P29	1,15	x	1,50	x	1	=	1,73
P32=P40=P44	1,25	x	1,10	x	3	=	4,13
P42=P58	1,25	x	1,10	x	2	=	2,75
P35	1,25	x	1,10	x	1	=	1,38

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

P37=P62	1,25	x	1,50	x	2	=	3,75
P45	1,25	x	1,50	x	1	=	1,88
P59	1,25	x	1,10	x	1	=	1,38
P46	1,25	x	1,50	x	1	=	1,88
P51=P61	1,20	x	1,50	x	2	=	3,60
P66=P67	1,25	x	1,00	x	2	=	2,50
P9=P11=P23=P25	1,25	x	1,10	x	4	=	5,50
P15=P18=P19=P20=P22=P24=P30=P31=P38=P47=P48=P52=P53	1,25	x	1,10	x	13	=	17,88
P16	1,25	x	1,10	x	1	=	1,38
P21	1,25	x	1,10	x	1	=	1,38
P7=P56	1,25	x	1,10	x	2	=	2,75
P12=P28=P36	1,25	x	1,50	x	3	=	5,63
P34	1,25	x	1,40	x	1	=	1,75
P50	1,25	x	1,50	x	1	=	1,88

Área	199,41	m ³
------	--------	----------------

4.2 Viga Baldrame

4.2.1 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021

	Altura		Largura (+10cm)		Comp.		Qtd		Total (m ³)
V1	0,05	x	0,25	x	4,30	x	1	=	0,05
V2	0,05	x	0,25	x	3,55	x	1	=	0,04
V3	0,05	x	0,25	x	1,80	x	1	=	0,02
V4	0,05	x	0,25	x	2,80	x	1	=	0,04
V5	0,05	x	0,25	x	2,80	x	1	=	0,04
V6	0,05	x	0,25	x	1,60	x	1	=	0,02
V7	0,05	x	0,25	x	2,25	x	1	=	0,03
V8	0,05	x	0,25	x	1,60	x	1	=	0,02
V9	0,05	x	0,25	x	2,30	x	1	=	0,03
V10	0,05	x	0,25	x	2,30	x	1	=	0,03
V11	0,05	x	0,25	x	2,55	x	1	=	0,03
V12	0,05	x	0,25	x	2,10	x	1	=	0,03
V13	0,05	x	0,25	x	2,10	x	1	=	0,03
V14	0,05	x	0,25	x	4,45	x	1	=	0,06
V15	0,05	x	0,25	x	3,55	x	1	=	0,04
V16	0,05	x	0,25	x	1,87	x	1	=	0,02
V17	0,05	x	0,25	x	2,95	x	1	=	0,04

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

V18	0,05	x	0,25	x	2,85	x	1	=	0,04
V19	0,05	x	0,25	x	2,80	x	1	=	0,04
V20	0,05	x	0,25	x	1,50	x	1	=	0,02
V21	0,05	x	0,25	x	2,45	x	1	=	0,03
V22	0,05	x	0,25	x	1,50	x	1	=	0,02
V23	0,05	x	0,25	x	2,30	x	1	=	0,03
V24	0,05	x	0,25	x	2,30	x	1	=	0,03
V25	0,05	x	0,25	x	2,85	x	1	=	0,04
V26	0,05	x	0,25	x	2,85	x	1	=	0,04
V27	0,05	x	0,25	x	6,80	x	1	=	0,09
V28	0,05	x	0,25	x	2,25	x	1	=	0,03
V29	0,05	x	0,25	x	3,38	x	1	=	0,04
V30	0,05	x	0,25	x	4,47	x	1	=	0,06
V31	0,05	x	0,25	x	3,30	x	1	=	0,04
V32	0,05	x	0,25	x	4,23	x	1	=	0,05
V33	0,05	x	0,25	x	5,67	x	1	=	0,07
V34	0,05	x	0,25	x	2,80	x	1	=	0,04
V35	0,05	x	0,25	x	6,80	x	1	=	0,09
V36	0,05	x	0,25	x	2,25	x	1	=	0,03
V37	0,05	x	0,25	x	3,38	x	1	=	0,04
V38	0,05	x	0,25	x	4,47	x	1	=	0,06
V39	0,05	x	0,25	x	3,30	x	1	=	0,04
V40	0,05	x	0,25	x	2,94	x	1	=	0,04
V41	0,05	x	0,25	x	3,56	x	1	=	0,04
V42	0,05	x	0,25	x	3,15	x	1	=	0,04
V43	0,05	x	0,25	x	2,80	x	1	=	0,04
V44	0,05	x	0,25	x	6,80	x	1	=	0,09
V45	0,05	x	0,25	x	5,63	x	1	=	0,07
V46	0,05	x	0,25	x	4,48	x	1	=	0,06
V47	0,05	x	0,25	x	6,80	x	1	=	0,09
V48	0,05	x	0,25	x	4,50	x	1	=	0,06
V49	0,05	x	0,25	x	1,35	x	1	=	0,02
V50	0,05	x	0,25	x	2,70	x	1	=	0,03
V51	0,05	x	0,25	x	2,80	x	1	=	0,04
V52	0,05	x	0,25	x	2,80	x	1	=	0,04
V53	0,05	x	0,25	x	3,35	x	1	=	0,04
V54	0,05	x	0,25	x	1,20	x	1	=	0,02
V55	0,05	x	0,25	x	2,94	x	1	=	0,04
V56	0,05	x	0,25	x	3,56	x	1	=	0,04
V57	0,05	x	0,25	x	3,15	x	1	=	0,04
V58	0,05	x	0,25	x	2,80	x	1	=	0,04
V59	0,05	x	0,25	x	6,80	x	1	=	0,09
V60	0,05	x	0,25	x	4,50	x	1	=	0,06
V61	0,05	x	0,25	x	2,60	x	1	=	0,03
V62	0,05	x	0,25	x	2,70	x	1	=	0,03
V63	0,05	x	0,25	x	6,95	x	1	=	0,09
V64	0,05	x	0,25	x	3,15	x	1	=	0,04
V65	0,05	x	0,25	x	3,05	x	1	=	0,04
V66	0,05	x	0,25	x	4,35	x	1	=	0,05

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

V67	0,05	x	0,25	x	3,90	x	1	=	0,05
V68	0,05	x	0,25	x	2,90	x	1	=	0,04
V69	0,05	x	0,25	x	3,00	x	1	=	0,04
V70	0,05	x	0,25	x	6,55	x	1	=	0,08
V71	0,05	x	0,25	x	2,95	x	1	=	0,04
V72	0,05	x	0,25	x	3,30	x	1	=	0,04
V73	0,05	x	0,25	x	6,55	x	1	=	0,08
V74	0,05	x	0,25	x	2,95	x	1	=	0,04
V75	0,05	x	0,25	x	6,55	x	1	=	0,08
V76	0,05	x	0,25	x	4,05	x	1	=	0,05
V77	0,05	x	0,25	x	4,35	x	1	=	0,05
V78	0,05	x	0,25	x	2,00	x	1	=	0,03
V79	0,05	x	0,25	x	1,55	x	1	=	0,02
V80	0,05	x	0,25	x	2,90	x	1	=	0,04
V81	0,05	x	0,25	x	4,55	x	1	=	0,06
V82	0,05	x	0,25	x	4,52	x	1	=	0,06
V83	0,05	x	0,25	x	1,35	x	1	=	0,02
V84	0,05	x	0,25	x	3,80	x	1	=	0,05
V85	0,05	x	0,25	x	4,28	x	1	=	0,05
V86	0,05	x	0,25	x	2,00	x	1	=	0,03
V87	0,05	x	0,25	x	4,95	x	1	=	0,06
V88	0,05	x	0,25	x	4,95	x	1	=	0,06
V89	0,05	x	0,25	x	4,95	x	1	=	0,06
V90	0,05	x	0,25	x	4,55	x	1	=	0,06
V91	0,05	x	0,25	x	2,30	x	1	=	0,03
V92	0,05	x	0,25	x	1,87	x	1	=	0,02
V93	0,05	x	0,25	x	1,35	x	1	=	0,02
V94	0,05	x	0,25	x	3,80	x	1	=	0,05
V95	0,05	x	0,25	x	4,27	x	1	=	0,05
V96	0,05	x	0,25	x	4,95	x	1	=	0,06
V97	0,05	x	0,25	x	2,50	x	1	=	0,03
V98	0,05	x	0,25	x	3,75	x	1	=	0,05
V99	0,05	x	0,25	x	6,35	x	1	=	0,08
V100	0,05	x	0,25	x	4,95	x	1	=	0,06
V101	0,05	x	0,25	x	4,85	x	1	=	0,06
V102	0,05	x	0,25	x	4,95	x	1	=	0,06
V103	0,05	x	0,25	x	8,05	x	1	=	0,10
V104	0,05	x	0,25	x	3,15	x	1	=	0,04
V105	0,05	x	0,25	x	1,85	x	1	=	0,02
V106	0,05	x	0,25	x	2,95	x	1	=	0,04
V107	0,05	x	0,25	x	4,95	x	1	=	0,06
V108	0,05	x	0,25	x	4,55	x	1	=	0,06
V109	0,05	x	0,25	x	1,50	x	1	=	0,02
V110	0,05	x	0,25	x	3,75	x	1	=	0,05
V111	0,05	x	0,25	x	4,30	x	1	=	0,05
V112	0,05	x	0,25	x	3,17	x	1	=	0,04
V113	0,05	x	0,25	x	3,47	x	1	=	0,04

Volume Total	5,13	m ³
--------------	------	----------------

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

4.2.2 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017

	Altura		Comp.		Nº Lados		Total (m²)
V1	0,30	x	4,30	x	2	=	2,58
V2	0,30	x	3,55	x	2	=	2,13
V3	0,30	x	1,80	x	2	=	1,08
V4	0,30	x	2,80	x	2	=	1,68
V5	0,30	x	2,80	x	2	=	1,68
V6	0,30	x	1,60	x	2	=	0,96
V7	0,30	x	2,25	x	2	=	1,35
V8	0,30	x	1,60	x	2	=	0,96
V9	0,30	x	2,30	x	2	=	1,38
V10	0,30	x	2,30	x	2	=	1,38
V11	0,30	x	2,55	x	2	=	1,53
V12	0,30	x	2,10	x	2	=	1,26
V13	0,30	x	2,10	x	2	=	1,26
V14	0,30	x	4,45	x	2	=	2,67
V15	0,30	x	3,55	x	2	=	2,13
V16	0,30	x	1,87	x	2	=	1,12
V17	0,30	x	2,95	x	2	=	1,77
V18	0,30	x	2,85	x	2	=	1,71
V19	0,30	x	2,80	x	2	=	1,68
V20	0,30	x	1,50	x	2	=	0,90
V21	0,30	x	2,45	x	2	=	1,47
V22	0,30	x	1,50	x	2	=	0,90
V23	0,30	x	2,30	x	2	=	1,38
V24	0,30	x	2,30	x	2	=	1,38
V25	0,30	x	2,85	x	2	=	1,71
V26	0,30	x	2,85	x	2	=	1,71
V27	0,30	x	6,80	x	2	=	4,08
V28	0,30	x	2,25	x	2	=	1,35
V29	0,30	x	3,38	x	2	=	2,03
V30	0,30	x	4,47	x	2	=	2,68
V31	0,30	x	3,30	x	2	=	1,98
V32	0,30	x	4,23	x	2	=	2,54
V33	0,30	x	5,67	x	2	=	3,40
V34	0,30	x	2,80	x	2	=	1,68
V35	0,30	x	6,80	x	2	=	4,08
V36	0,30	x	2,25	x	2	=	1,35
V37	0,30	x	3,38	x	2	=	2,03
V38	0,30	x	4,47	x	2	=	2,68
V39	0,30	x	3,30	x	2	=	1,98
V40	0,30	x	2,94	x	2	=	1,76
V41	0,30	x	3,56	x	2	=	2,14
V42	0,30	x	3,15	x	2	=	1,89
V43	0,30	x	2,80	x	2	=	1,68
V44	0,30	x	6,80	x	2	=	4,08

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

V45	0,30	x	5,63	x	2	=	3,38
V46	0,30	x	4,48	x	2	=	2,69
V47	0,30	x	6,80	x	2	=	4,08
V48	0,30	x	4,50	x	2	=	2,70
V49	0,30	x	1,35	x	2	=	0,81
V50	0,30	x	2,70	x	2	=	1,62
V51	0,30	x	2,80	x	2	=	1,68
V52	0,30	x	2,80	x	2	=	1,68
V53	0,30	x	3,35	x	2	=	2,01
V54	0,30	x	1,20	x	2	=	0,72
V55	0,30	x	2,94	x	2	=	1,76
V56	0,30	x	3,56	x	2	=	2,14
V57	0,30	x	3,15	x	2	=	1,89
V58	0,30	x	2,80	x	2	=	1,68
V59	0,30	x	6,80	x	2	=	4,08
V60	0,30	x	4,50	x	2	=	2,70
V61	0,30	x	2,60	x	2	=	1,56
V62	0,30	x	2,70	x	2	=	1,62
V63	0,30	x	6,95	x	2	=	4,17
V64	0,30	x	3,15	x	2	=	1,89
V65	0,30	x	3,05	x	2	=	1,83
V66	0,30	x	4,35	x	2	=	2,61
V67	0,30	x	3,90	x	2	=	2,34
V68	0,30	x	2,90	x	2	=	1,74
V69	0,30	x	3,00	x	2	=	1,80
V70	0,30	x	6,55	x	2	=	3,93
V71	0,30	x	2,95	x	2	=	1,77
V72	0,30	x	3,30	x	2	=	1,98
V73	0,30	x	6,55	x	2	=	3,93
V74	0,30	x	2,95	x	2	=	1,77
V75	0,30	x	6,55	x	2	=	3,93
V76	0,30	x	4,05	x	2	=	2,43
V77	0,30	x	4,35	x	2	=	2,61
V78	0,30	x	2,00	x	2	=	1,20
V79	0,30	x	1,55	x	2	=	0,93
V80	0,30	x	2,90	x	2	=	1,74
V81	0,30	x	4,55	x	2	=	2,73
V82	0,30	x	4,52	x	2	=	2,71
V83	0,30	x	1,35	x	2	=	0,81
V84	0,30	x	3,80	x	2	=	2,28
V85	0,30	x	4,28	x	2	=	2,57
V86	0,30	x	2,00	x	2	=	1,20
V87	0,30	x	4,95	x	2	=	2,97
V88	0,30	x	4,95	x	2	=	2,97
V89	0,30	x	4,95	x	2	=	2,97
V90	0,30	x	4,55	x	2	=	2,73
V91	0,30	x	2,30	x	2	=	1,38
V92	0,30	x	1,87	x	2	=	1,12
V93	0,30	x	1,35	x	2	=	0,81

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

V94	0,30	x	3,80	x	2	=	2,28
V95	0,30	x	4,27	x	2	=	2,56
V96	0,30	x	4,95	x	2	=	2,97
V97	0,30	x	2,50	x	2	=	1,50
V98	0,30	x	3,75	x	2	=	2,25
V99	0,30	x	6,35	x	2	=	3,81
V100	0,30	x	4,95	x	2	=	2,97
V101	0,30	x	4,85	x	2	=	2,91
V102	0,30	x	4,95	x	2	=	2,97
V103	0,30	x	8,05	x	2	=	4,83
V104	0,30	x	3,15	x	2	=	1,89
V105	0,30	x	1,85	x	2	=	1,11
V106	0,30	x	2,95	x	2	=	1,77
V107	0,30	x	4,95	x	2	=	2,97
V108	0,30	x	4,55	x	2	=	2,73
V109	0,30	x	1,50	x	2	=	0,90
V110	0,30	x	3,75	x	2	=	2,25
V111	0,30	x	4,30	x	2	=	2,58
V112	0,30	x	3,17	x	2	=	1,90
V113	0,30	x	3,47	x	2	=	2,08

Área Total	241,05	m ²
------------	--------	----------------

4.2.3 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

	Comprimento		Massa Específica (kg/m)		Total (kg)
Resumo (V1 à V9)	111,20	x	0,245	=	27,24
Resumo (V10 à V18)	108,70	x	0,245	=	26,63
Resumo (V19 à V26)	123,70	x	0,245	=	30,31
Resumo (V27 à V32)	97,60	x	0,245	=	23,91
Resumo (V33 à V38)	75,20	x	0,245	=	18,42
Resumo (V39 à V44)	97,10	x	0,245	=	23,79
Resumo (V45 à V53)	126,58	x	0,245	=	31,01
Resumo (V54 à V62)	90,75	x	0,245	=	22,23
Resumo (V63 à V69)	91,60	x	0,245	=	22,44

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

Resumo (V70 à V75)	132,40	x	0,245	=	32,44
Resumo (V76 à V82)	85,80	x	0,245	=	21,02
Resumo (V83 à V89)	39,50	x	0,245	=	9,68
Resumo (V90 à V96)	94,20	x	0,245	=	23,08
Resumo (V97 à V102)	56,32	x	0,245	=	13,80
Resumo (V103 à V109)	75,94	x	0,245	=	18,61
Resumo (V110 à V113)	42,80	x	0,245	=	10,49

Peso	355,10	Kg
------	--------	----

4.2.4

**ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.
AF_06/2017**

	Comprimento		Massa Específica (kg/m)		Total (kg)
Resumo (V1 à V9)	33,90	x	0,395	=	13,39
Resumo (V10 à V18)	33,80	x	0,395	=	13,35
Resumo (V19 à V26)	6,90	x	0,395	=	2,73
Resumo (V27 à V32)	23,90	x	0,395	=	9,44
Resumo (V33 à V38)	46,30	x	0,395	=	18,29
Resumo (V39 à V44)	25,40	x	0,395	=	10,03
Resumo (V45 à V53)	43,60	x	0,395	=	17,22
Resumo (V54 à V62)	37,72	x	0,395	=	14,90
Resumo (V63 à V69)	56,90	x	0,395	=	22,48
Resumo (V70 à V75)	8,10	x	0,395	=	3,20
Resumo (V76 à V82)	22,00	x	0,395	=	8,69

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

Resumo (V83 à V89)	66,90	x	0,395	=	26,43
Resumo (V90 à V96)	37,20	x	0,395	=	14,69
Resumo (V97 à V102)	99,84	x	0,395	=	39,44
Resumo (V103 à V109)	84,37	x	0,395	=	33,33
Resumo (V110 à V113)	35,00	x	0,395	=	13,83

Peso	261,44	Kg
------	--------	----

4.2.5

**ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.
AF_06/2017**

	Comprimento		Massa Específica (kg/m)		Total (kg)
Resumo (V1 à V9)	13,30	x	0,617	=	8,21
Resumo (V27 à V32)	10,20	x	0,617	=	6,29
Resumo (V45 à V53)	28,30	x	0,617	=	17,46
Resumo (V54 à V62)	26,60	x	0,617	=	16,41
Resumo (V63 à V69)	11,40	x	0,617	=	7,03
Resumo (V70 à V75)	15,00	x	0,617	=	9,26
Resumo (V76 à V82)	40,90	x	0,617	=	25,24
Resumo (V83 à V89)	38,80	x	0,617	=	23,94
Resumo (V90 à V96)	10,70	x	0,617	=	6,60
Resumo (V110 à V113)	10,30	x	0,617	=	6,36

Peso	126,80	Kg
------	--------	----

4.2.6

**ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.
AF_06/2017**

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

	Comprimento		Massa Específica (kg/m)		Total (kg)
Resumo (V10 à V18)	11,50	x	0,963	=	11,07
Resumo (V33 à V38)	9,20	x	0,963	=	8,86
Resumo (V45 à V53)	16,70	x	0,963	=	16,08
Resumo (V54 à V62)	16,30	x	0,963	=	15,70
Resumo (V83 à V89)	12,30	x	0,963	=	11,84

Peso	63,55	Kg
------	-------	----

4.2.7 **ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM.**
AF_06/2017

	Comprimento		Massa Específica (kg/m)		Total (kg)
Resumo (V1 à V9)	123,30	x	0,154	=	18,99
Resumo (V10 à V18)	129,50	x	0,154	=	19,94
Resumo (V19 à V26)	99,90	x	0,154	=	15,38
Resumo (V27 à V32)	133,80	x	0,154	=	20,61
Resumo (V33 à V38)	145,10	x	0,154	=	22,35
Resumo (V39 à V44)	123,30	x	0,154	=	18,99
Resumo (V45 à V53)	195,00	x	0,154	=	30,03
Resumo (V54 à V62)	160,42	x	0,154	=	24,70
Resumo (V63 à V69)	145,10	x	0,154	=	22,35
Resumo (V70 à V75)	155,10	x	0,154	=	23,89
Resumo (V76 à V82)	128,00	x	0,154	=	19,71
Resumo (V83 à V89)	144,40	x	0,154	=	22,24

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

Resumo (V90 à V96)	127,80	x	0,154	=	19,68
Resumo (V97 à V102)	141,96	x	0,154	=	21,86
Resumo (V103 à V109)	141,18	x	0,154	=	21,74
Resumo (V110 à V113)	78,80	x	0,154	=	12,14

Peso	334,60	Kg
------	--------	----

4.2.8

CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

	Altura		Largura		Comp.		Qtd		Total (m³)
V1	0,30	x	0,15	x	4,30	x	1	=	0,19
V2	0,30	x	0,15	x	3,55	x	1	=	0,16
V3	0,30	x	0,15	x	1,80	x	1	=	0,08
V4	0,30	x	0,15	x	2,80	x	1	=	0,13
V5	0,30	x	0,15	x	2,80	x	1	=	0,13
V6	0,30	x	0,15	x	1,60	x	1	=	0,07
V7	0,30	x	0,15	x	2,25	x	1	=	0,10
V8	0,30	x	0,15	x	1,60	x	1	=	0,07
V9	0,30	x	0,15	x	2,30	x	1	=	0,10
V10	0,30	x	0,15	x	2,30	x	1	=	0,10
V11	0,30	x	0,15	x	2,55	x	1	=	0,11
V12	0,30	x	0,15	x	2,10	x	1	=	0,09
V13	0,30	x	0,15	x	2,10	x	1	=	0,09
V14	0,30	x	0,15	x	4,45	x	1	=	0,20
V15	0,30	x	0,15	x	3,55	x	1	=	0,16
V16	0,30	x	0,15	x	1,87	x	1	=	0,08
V17	0,30	x	0,15	x	2,95	x	1	=	0,13
V18	0,30	x	0,15	x	2,85	x	1	=	0,13
V19	0,30	x	0,15	x	2,80	x	1	=	0,13
V20	0,30	x	0,15	x	1,50	x	1	=	0,07
V21	0,30	x	0,15	x	2,45	x	1	=	0,11
V22	0,30	x	0,15	x	1,50	x	1	=	0,07
V23	0,30	x	0,15	x	2,30	x	1	=	0,10
V24	0,30	x	0,15	x	2,30	x	1	=	0,10
V25	0,30	x	0,15	x	2,85	x	1	=	0,13
V26	0,30	x	0,15	x	2,85	x	1	=	0,13
V27	0,30	x	0,15	x	6,80	x	1	=	0,31
V28	0,30	x	0,15	x	2,25	x	1	=	0,10
V29	0,30	x	0,15	x	3,38	x	1	=	0,15
V30	0,30	x	0,15	x	4,47	x	1	=	0,20
V31	0,30	x	0,15	x	3,30	x	1	=	0,15
V32	0,30	x	0,15	x	4,23	x	1	=	0,19
V33	0,30	x	0,15	x	5,67	x	1	=	0,26

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

V34	0,30	x	0,15	x	2,80	x	1	=	0,13
V35	0,30	x	0,15	x	6,80	x	1	=	0,31
V36	0,30	x	0,15	x	2,25	x	1	=	0,10
V37	0,30	x	0,15	x	3,38	x	1	=	0,15
V38	0,30	x	0,15	x	4,47	x	1	=	0,20
V39	0,30	x	0,15	x	3,30	x	1	=	0,15
V40	0,30	x	0,15	x	2,94	x	1	=	0,13
V41	0,30	x	0,15	x	3,56	x	1	=	0,16
V42	0,30	x	0,15	x	3,15	x	1	=	0,14
V43	0,30	x	0,15	x	2,80	x	1	=	0,13
V44	0,30	x	0,15	x	6,80	x	1	=	0,31
V45	0,30	x	0,15	x	5,63	x	1	=	0,25
V46	0,30	x	0,15	x	4,48	x	1	=	0,20
V47	0,30	x	0,15	x	6,80	x	1	=	0,31
V48	0,30	x	0,15	x	4,50	x	1	=	0,20
V49	0,30	x	0,15	x	1,35	x	1	=	0,06
V50	0,30	x	0,15	x	2,70	x	1	=	0,12
V51	0,30	x	0,15	x	2,80	x	1	=	0,13
V52	0,30	x	0,15	x	2,80	x	1	=	0,13
V53	0,30	x	0,15	x	3,35	x	1	=	0,15
V54	0,30	x	0,15	x	1,20	x	1	=	0,05
V55	0,30	x	0,15	x	2,94	x	1	=	0,13
V56	0,30	x	0,15	x	3,56	x	1	=	0,16
V57	0,30	x	0,15	x	3,15	x	1	=	0,14
V58	0,30	x	0,15	x	2,80	x	1	=	0,13
V59	0,30	x	0,15	x	6,80	x	1	=	0,31
V60	0,30	x	0,15	x	4,50	x	1	=	0,20
V61	0,30	x	0,15	x	2,60	x	1	=	0,12
V62	0,30	x	0,15	x	2,70	x	1	=	0,12
V63	0,30	x	0,15	x	6,95	x	1	=	0,31
V64	0,30	x	0,15	x	3,15	x	1	=	0,14
V65	0,30	x	0,15	x	3,05	x	1	=	0,14
V66	0,30	x	0,15	x	4,35	x	1	=	0,20
V67	0,30	x	0,15	x	3,90	x	1	=	0,18
V68	0,30	x	0,15	x	2,90	x	1	=	0,13
V69	0,30	x	0,15	x	3,00	x	1	=	0,14
V70	0,30	x	0,15	x	6,55	x	1	=	0,29
V71	0,30	x	0,15	x	2,95	x	1	=	0,13
V72	0,30	x	0,15	x	3,30	x	1	=	0,15
V73	0,30	x	0,15	x	6,55	x	1	=	0,29
V74	0,30	x	0,15	x	2,95	x	1	=	0,13
V75	0,30	x	0,15	x	6,55	x	1	=	0,29
V76	0,30	x	0,15	x	4,05	x	1	=	0,18
V77	0,30	x	0,15	x	4,35	x	1	=	0,20
V78	0,30	x	0,15	x	2,00	x	1	=	0,09
V79	0,30	x	0,15	x	1,55	x	1	=	0,07
V80	0,30	x	0,15	x	2,90	x	1	=	0,13
V81	0,30	x	0,15	x	4,55	x	1	=	0,20
V82	0,30	x	0,15	x	4,52	x	1	=	0,20

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

V83	0,30	x	0,15	x	1,35	x	1	=	0,06
V84	0,30	x	0,15	x	3,80	x	1	=	0,17
V85	0,30	x	0,15	x	4,28	x	1	=	0,19
V86	0,30	x	0,15	x	2,00	x	1	=	0,09
V87	0,30	x	0,15	x	4,95	x	1	=	0,22
V88	0,30	x	0,15	x	4,95	x	1	=	0,22
V89	0,30	x	0,15	x	4,95	x	1	=	0,22
V90	0,30	x	0,15	x	4,55	x	1	=	0,20
V91	0,30	x	0,15	x	2,30	x	1	=	0,10
V92	0,30	x	0,15	x	1,87	x	1	=	0,08
V93	0,30	x	0,15	x	1,35	x	1	=	0,06
V94	0,30	x	0,15	x	3,80	x	1	=	0,17
V95	0,30	x	0,15	x	4,27	x	1	=	0,19
V96	0,30	x	0,15	x	4,95	x	1	=	0,22
V97	0,30	x	0,15	x	2,50	x	1	=	0,11
V98	0,30	x	0,15	x	3,75	x	1	=	0,17
V99	0,30	x	0,15	x	6,35	x	1	=	0,29
V100	0,30	x	0,15	x	4,95	x	1	=	0,22
V101	0,30	x	0,15	x	4,85	x	1	=	0,22
V102	0,30	x	0,15	x	4,95	x	1	=	0,22
V103	0,30	x	0,15	x	8,05	x	1	=	0,36
V104	0,30	x	0,15	x	3,15	x	1	=	0,14
V105	0,30	x	0,15	x	1,85	x	1	=	0,08
V106	0,30	x	0,15	x	2,95	x	1	=	0,13
V107	0,30	x	0,15	x	4,95	x	1	=	0,22
V108	0,30	x	0,15	x	4,55	x	1	=	0,20
V109	0,30	x	0,15	x	1,50	x	1	=	0,07

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

V110	0,30	x	0,15	x	3,75	x	1	=	0,17
V111	0,30	x	0,15	x	4,30	x	1	=	0,19
V112	0,30	x	0,15	x	3,17	x	1	=	0,14
V113	0,30	x	0,15	x	3,47	x	1	=	0,16

Volume Total	18,01	m ³
--------------	-------	----------------

4.2.9 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

Mesmo volume de concreto

Volume Total	18,01	m ³
--------------	-------	----------------

4.2.10 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MASSA ASFÁLTICA PARA CONCRETO (2 DEMÃOS)

Lateral

	Altura		Comp.		Nº Lados		Total (m ²)
V1	0,30	x	4,30	x	2	=	2,58
V2	0,30	x	3,55	x	2	=	2,13
V3	0,30	x	1,80	x	2	=	1,08
V4	0,30	x	2,80	x	2	=	1,68
V5	0,30	x	2,80	x	2	=	1,68
V6	0,30	x	1,60	x	2	=	0,96
V7	0,30	x	2,25	x	2	=	1,35
V8	0,30	x	1,60	x	2	=	0,96
V9	0,30	x	2,30	x	2	=	1,38
V10	0,30	x	2,30	x	2	=	1,38
V11	0,30	x	2,55	x	2	=	1,53
V12	0,30	x	2,10	x	2	=	1,26
V13	0,30	x	2,10	x	2	=	1,26
V14	0,30	x	4,45	x	2	=	2,67
V15	0,30	x	3,55	x	2	=	2,13
V16	0,30	x	1,87	x	2	=	1,12
V17	0,30	x	2,95	x	2	=	1,77
V18	0,30	x	2,85	x	2	=	1,71
V19	0,30	x	2,80	x	2	=	1,68
V20	0,30	x	1,50	x	2	=	0,90
V21	0,30	x	2,45	x	2	=	1,47
V22	0,30	x	1,50	x	2	=	0,90
V23	0,30	x	2,30	x	2	=	1,38
V24	0,30	x	2,30	x	2	=	1,38
V25	0,30	x	2,85	x	2	=	1,71
V26	0,30	x	2,85	x	2	=	1,71
V27	0,30	x	6,80	x	2	=	4,08
V28	0,30	x	2,25	x	2	=	1,35
V29	0,30	x	3,38	x	2	=	2,03
V30	0,30	x	4,47	x	2	=	2,68
V31	0,30	x	3,30	x	2	=	1,98
V32	0,30	x	4,23	x	2	=	2,54

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

V33	0,30	x	5,67	x	2	=	3,40
V34	0,30	x	2,80	x	2	=	1,68
V35	0,30	x	6,80	x	2	=	4,08
V36	0,30	x	2,25	x	2	=	1,35
V37	0,30	x	3,38	x	2	=	2,03
V38	0,30	x	4,47	x	2	=	2,68
V39	0,30	x	3,30	x	2	=	1,98
V40	0,30	x	2,94	x	2	=	1,76
V41	0,30	x	3,56	x	2	=	2,14
V42	0,30	x	3,15	x	2	=	1,89
V43	0,30	x	2,80	x	2	=	1,68
V44	0,30	x	6,80	x	2	=	4,08
V45	0,30	x	5,63	x	2	=	3,38
V46	0,30	x	4,48	x	2	=	2,69
V47	0,30	x	6,80	x	2	=	4,08
V48	0,30	x	4,50	x	2	=	2,70
V49	0,30	x	1,35	x	2	=	0,81
V50	0,30	x	2,70	x	2	=	1,62
V51	0,30	x	2,80	x	2	=	1,68
V52	0,30	x	2,80	x	2	=	1,68
V53	0,30	x	3,35	x	2	=	2,01
V54	0,30	x	1,20	x	2	=	0,72
V55	0,30	x	2,94	x	2	=	1,76
V56	0,30	x	3,56	x	2	=	2,14
V57	0,30	x	3,15	x	2	=	1,89
V58	0,30	x	2,80	x	2	=	1,68
V59	0,30	x	6,80	x	2	=	4,08
V60	0,30	x	4,50	x	2	=	2,70
V61	0,30	x	2,60	x	2	=	1,56
V62	0,30	x	2,70	x	2	=	1,62
V63	0,30	x	6,95	x	2	=	4,17
V64	0,30	x	3,15	x	2	=	1,89
V65	0,30	x	3,05	x	2	=	1,83
V66	0,30	x	4,35	x	2	=	2,61
V67	0,30	x	3,90	x	2	=	2,34
V68	0,30	x	2,90	x	2	=	1,74
V69	0,30	x	3,00	x	2	=	1,80
V70	0,30	x	6,55	x	2	=	3,93
V71	0,30	x	2,95	x	2	=	1,77
V72	0,30	x	3,30	x	2	=	1,98
V73	0,30	x	6,55	x	2	=	3,93
V74	0,30	x	2,95	x	2	=	1,77
V75	0,30	x	6,55	x	2	=	3,93
V76	0,30	x	4,05	x	2	=	2,43
V77	0,30	x	4,35	x	2	=	2,61
V78	0,30	x	2,00	x	2	=	1,20
V79	0,30	x	1,55	x	2	=	0,93
V80	0,30	x	2,90	x	2	=	1,74
V81	0,30	x	4,55	x	2	=	2,73

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

V82	0,30	x	4,52	x	2	=	2,71
V83	0,30	x	1,35	x	2	=	0,81
V84	0,30	x	3,80	x	2	=	2,28
V85	0,30	x	4,28	x	2	=	2,57
V86	0,30	x	2,00	x	2	=	1,20
V87	0,30	x	4,95	x	2	=	2,97
V88	0,30	x	4,95	x	2	=	2,97
V89	0,30	x	4,95	x	2	=	2,97
V90	0,30	x	4,55	x	2	=	2,73
V91	0,30	x	2,30	x	2	=	1,38
V92	0,30	x	1,87	x	2	=	1,12
V93	0,30	x	1,35	x	2	=	0,81
V94	0,30	x	3,80	x	2	=	2,28
V95	0,30	x	4,27	x	2	=	2,56
V96	0,30	x	4,95	x	2	=	2,97
V97	0,30	x	2,50	x	2	=	1,50
V98	0,30	x	3,75	x	2	=	2,25
V99	0,30	x	6,35	x	2	=	3,81
V100	0,30	x	4,95	x	2	=	2,97
V101	0,30	x	4,85	x	2	=	2,91
V102	0,30	x	4,95	x	2	=	2,97
V103	0,30	x	8,05	x	2	=	4,83
V104	0,30	x	3,15	x	2	=	1,89
V105	0,30	x	1,85	x	2	=	1,11
V106	0,30	x	2,95	x	2	=	1,77
V107	0,30	x	4,95	x	2	=	2,97
V108	0,30	x	4,55	x	2	=	2,73
V109	0,30	x	1,50	x	2	=	0,90
V110	0,30	x	3,75	x	2	=	2,25
V111	0,30	x	4,30	x	2	=	2,58
V112	0,30	x	3,17	x	2	=	1,90
V113	0,30	x	3,47	x	2	=	2,08

Área Total	241,05	m ²
------------	--------	----------------

Superior

	Altura		Comp.		Nº Lados		Total (m ²)
V1	0,15	x	4,30	x	1	=	0,65
V2	0,15	x	3,55	x	1	=	0,53
V3	0,15	x	1,80	x	1	=	0,27
V4	0,15	x	2,80	x	1	=	0,42
V5	0,15	x	2,80	x	1	=	0,42
V6	0,15	x	1,60	x	1	=	0,24
V7	0,15	x	2,25	x	1	=	0,34
V8	0,15	x	1,60	x	1	=	0,24
V9	0,15	x	2,30	x	1	=	0,35
V10	0,15	x	2,30	x	1	=	0,35
V11	0,15	x	2,55	x	1	=	0,38
V12	0,15	x	2,10	x	1	=	0,32

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

V13	0,15	x	2,10	x	1	=	0,32
V14	0,15	x	4,45	x	1	=	0,67
V15	0,15	x	3,55	x	1	=	0,53
V16	0,15	x	1,87	x	1	=	0,28
V17	0,15	x	2,95	x	1	=	0,44
V18	0,15	x	2,85	x	1	=	0,43
V19	0,15	x	2,80	x	1	=	0,42
V20	0,15	x	1,50	x	1	=	0,23
V21	0,15	x	2,45	x	1	=	0,37
V22	0,15	x	1,50	x	1	=	0,23
V23	0,15	x	2,30	x	1	=	0,35
V24	0,15	x	2,30	x	1	=	0,35
V25	0,15	x	2,85	x	1	=	0,43
V26	0,15	x	2,85	x	1	=	0,43
V27	0,15	x	6,80	x	1	=	1,02
V28	0,15	x	2,25	x	1	=	0,34
V29	0,15	x	3,38	x	1	=	0,51
V30	0,15	x	4,47	x	1	=	0,67
V31	0,15	x	3,30	x	1	=	0,50
V32	0,15	x	4,23	x	1	=	0,63
V33	0,15	x	5,67	x	1	=	0,85
V34	0,15	x	2,80	x	1	=	0,42
V35	0,15	x	6,80	x	1	=	1,02
V36	0,15	x	2,25	x	1	=	0,34
V37	0,15	x	3,38	x	1	=	0,51
V38	0,15	x	4,47	x	1	=	0,67
V39	0,15	x	3,30	x	1	=	0,50
V40	0,15	x	2,94	x	1	=	0,44
V41	0,15	x	3,56	x	1	=	0,53
V42	0,15	x	3,15	x	1	=	0,47
V43	0,15	x	2,80	x	1	=	0,42
V44	0,15	x	6,80	x	1	=	1,02
V45	0,15	x	5,63	x	1	=	0,84
V46	0,15	x	4,48	x	1	=	0,67
V47	0,15	x	6,80	x	1	=	1,02
V48	0,15	x	4,50	x	1	=	0,68
V49	0,15	x	1,35	x	1	=	0,20
V50	0,15	x	2,70	x	1	=	0,41
V51	0,15	x	2,80	x	1	=	0,42
V52	0,15	x	2,80	x	1	=	0,42
V53	0,15	x	3,35	x	1	=	0,50
V54	0,15	x	1,20	x	1	=	0,18
V55	0,15	x	2,94	x	1	=	0,44
V56	0,15	x	3,56	x	1	=	0,53
V57	0,15	x	3,15	x	1	=	0,47
V58	0,15	x	2,80	x	1	=	0,42
V59	0,15	x	6,80	x	1	=	1,02
V60	0,15	x	4,50	x	1	=	0,68
V61	0,15	x	2,60	x	1	=	0,39

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

V62	0,15	x	2,70	x	1	=	0,41
V63	0,15	x	6,95	x	1	=	1,04
V64	0,15	x	3,15	x	1	=	0,47
V65	0,15	x	3,05	x	1	=	0,46
V66	0,15	x	4,35	x	1	=	0,65
V67	0,15	x	3,90	x	1	=	0,59
V68	0,15	x	2,90	x	1	=	0,44
V69	0,15	x	3,00	x	1	=	0,45
V70	0,15	x	6,55	x	1	=	0,98
V71	0,15	x	2,95	x	1	=	0,44
V72	0,15	x	3,30	x	1	=	0,50
V73	0,15	x	6,55	x	1	=	0,98
V74	0,15	x	2,95	x	1	=	0,44
V75	0,15	x	6,55	x	1	=	0,98
V76	0,15	x	4,05	x	1	=	0,61
V77	0,15	x	4,35	x	1	=	0,65
V78	0,15	x	2,00	x	1	=	0,30
V79	0,15	x	1,55	x	1	=	0,23
V80	0,15	x	2,90	x	1	=	0,44
V81	0,15	x	4,55	x	1	=	0,68
V82	0,15	x	4,52	x	1	=	0,68
V83	0,15	x	1,35	x	1	=	0,20
V84	0,15	x	3,80	x	1	=	0,57
V85	0,15	x	4,28	x	1	=	0,64
V86	0,15	x	2,00	x	1	=	0,30
V87	0,15	x	4,95	x	1	=	0,74
V88	0,15	x	4,95	x	1	=	0,74
V89	0,15	x	4,95	x	1	=	0,74
V90	0,15	x	4,55	x	1	=	0,68
V91	0,15	x	2,30	x	1	=	0,35
V92	0,15	x	1,87	x	1	=	0,28
V93	0,15	x	1,35	x	1	=	0,20
V94	0,15	x	3,80	x	1	=	0,57
V95	0,15	x	4,27	x	1	=	0,64
V96	0,15	x	4,95	x	1	=	0,74
V97	0,15	x	2,50	x	1	=	0,38
V98	0,15	x	3,75	x	1	=	0,56
V99	0,15	x	6,35	x	1	=	0,95
V100	0,15	x	4,95	x	1	=	0,74
V101	0,15	x	4,85	x	1	=	0,73
V102	0,15	x	4,95	x	1	=	0,74
V103	0,15	x	8,05	x	1	=	1,21
V104	0,15	x	3,15	x	1	=	0,47
V105	0,15	x	1,85	x	1	=	0,28
V106	0,15	x	2,95	x	1	=	0,44
V107	0,15	x	4,95	x	1	=	0,74
V108	0,15	x	4,55	x	1	=	0,68
V109	0,15	x	1,50	x	1	=	0,23
V110	0,15	x	3,75	x	1	=	0,56

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

V111	0,15	x	4,30	x	1	=	0,65
V112	0,15	x	3,17	x	1	=	0,48
V113	0,15	x	3,47	x	1	=	0,52

Área Total	60,31	m ²
------------	-------	----------------

Área Lateral		Área Superior		Total (m ²)
241,05	-	60,31	=	180,74

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 5

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA Superestrutura

5 Superestrutura

5.1 Pilares

5.1.1 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020

Nível	Pilar	Área de Forma (m ²)
3,15	P1 - P68	189,56
4,35	P1=P2=P4=P6 =P8=P10=P12 =P13=P17=P2 6=P28=P29=P 32 à P35=P37=P40 à P47=P49 à P51=P54=P55 =P58 à P68	58,08
4,75	P1=P2=P4=P6 =P8=P10=P12 =P13=P17=P2 6=P28=P29=P 32 à P37=P40 à P46=P49 à P51=P54=P55 =P58 à P66	24,41
5,15	P28=P29=P36 =P37=P45=P4 6=P50=P51=P 62=P63	6,00

Área Total	278,05	m ²
------------	--------	----------------

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

5.1.2 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

Mesma área de Forma

Área Total	278,05	m ²
------------	--------	----------------

5.1.3 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

Nível	Pilar	Comp.		Massa Específica (kg/m)		Total (kg)
3,15	P1 - P68	608,80	x	0,617	=	375,63
4,35	P1=P2=P4=P6 =P8=P10=P12 =P13=P17=P2 6=P28=P29=P 32 à P35=P37=P40 à P47=P49 à P51=P54=P55 =P58 à P68	199,00	x	0,617	=	122,78
4,75	P1=P2=P4=P6 =P8=P10=P12 =P13=P17=P2 6=P28=P29=P 32 à P37=P40 à P46=P49 à P51=P54=P55 =P58 à P66	44,40	x	0,617	=	27,39

Peso	525,80	Kg
------	--------	----

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

5.1.4 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

Nível	Pilar	Comp.		Massa Específica (kg/m)		Total (kg)
3,15	P1 - P68	215,90	x	0,963	=	207,91
4,35	P1=P2=P4=P6 =P8=P10=P12 =P13=P17=P26 =P28=P29=P32 à P35=P37=P40 à P47=P49 à P51=P54=P55 =P58 à P68	100,20	x	0,963	=	96,49
4,75	P1=P2=P4=P6 =P8=P10=P12 =P13=P17=P26 =P28=P29=P32 à P37=P40 à P46=P49 à P51=P54=P55 =P58 à P66	75,50	x	0,963	=	72,71
5,15	P28=P29=P36 =P37=P45=P46 =P50=P51=P54 =P62=P63	22,20	x	0,963	=	21,38

Peso 398,49 Kg

5.1.5 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

Nível	Pilar	Comp.		Massa Específica (kg/m)		Total (kg)
3,15	P1 - P68	1.760,40	x	0,154	=	271,10
4,35	P1=P2=P4=P6 =P8=P10=P12 =P13=P17=P26 =P28=P29=P32 à P35=P37=P40 à P47=P49 à P51=P54=P55 =P58 à P68	551,10	x	0,154	=	84,87
4,75	P1=P2=P4=P6 =P8=P10=P12 =P13=P17=P26 =P28=P29=P32 à P37=P40 à P46=P49 à P51=P54=P55 =P58 à P66	220,40	x	0,154	=	33,94
5,15	P28=P29=P36 =P37=P45=P46 =P50=P51=P56 =P62=P63	65,60	x	0,154	=	10,10

Peso	400,01	Kg
------	--------	----

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

5.1.6 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

Nível	Pilar	Volume (m³)
3,15	P1 - P68	13,61
4,35	P1=P2=P4=P6 =P8=P10=P12 =P13=P17=P2 6=P28=P29=P 32 à P35=P37=P40 à P47=P49 à P51=P54=P55 =P58 à P68	4,30
4,75	P1=P2=P4=P6 =P8=P10=P12 =P13=P17=P2 6=P28=P29=P 32 à P37=P40 à P46=P49 à P51=P54=P55 =P58 à P66	1,93
5,15	P28=P29=P36 =P37=P45=P4 6=P50=P51=P 62=P63	0,56

Volume	20,40	m³
--------	-------	----

5.1.7 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

Mesmo volume de concreto

Volume	20,40	m³
--------	-------	----

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

5.2 Vigas

5.2.1 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020

Nível	Vigas	Área de Forma (m²)
3,15	V1 - V7	23,41
	V8 - V13	20,06
	V14 - V19	23,29
	V20 - V26	22,63
	V27 - V33	20,03
	V34 - V40	24,02
	V41 - V47	22,72
	V48 - V54	20,85
	V55 - V60	18,77
	V61 - V66	19,39
	V67 - V72	22,22
	V73 - V78	20,77
5,15	V79 - V83	14,81
	V1 E V2	11,25
	V3 - V8	22,48
	V9 - V11	8,87

Área Total	315,57	m²
------------	--------	----

5.2.2 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

Mesma área de forma

Área Total	315,57	m²
------------	--------	----

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

5.2.3 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.
AF_06/2017

Nível	Vigas	Comp.		Massa Específica (kg/m)		Total (kg)
3,15	V1 - V7	97,50	x	0,245	=	23,89
	V8 - V13	116,60	x	0,245	=	28,57
	V14 - V19	107,00	x	0,245	=	26,22
	V20 - V26	115,30	x	0,245	=	28,25
	V27 - V33	138,40	x	0,245	=	33,91
	V34 - V40	129,60	x	0,245	=	31,75
	V41 - V47	105,30	x	0,245	=	25,80
	V48 - V54	111,40	x	0,245	=	27,29
	V55 - V60	117,40	x	0,245	=	28,76
	V61 - V66	131,40	x	0,245	=	32,19
	V67 - V72	151,60	x	0,245	=	37,14
	V73 - V78	130,40	x	0,245	=	31,95
V79 - V83	55,20	x	0,245	=	13,52	
5,15	V1 - V2	60,30	x	0,245	=	14,77
	V3 - V8	104,90	x	0,245	=	25,70
	V9 - V11	49,30	x	0,245	=	12,08

Peso	421,79	Kg
------	--------	----

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

5.2.4 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.
AF_06/2017

Nível	Vigas	Comp.		Massa Específica (kg/m)		Total (kg)
3,15	V1 - V7	48,50	x	0,395	=	19,16
	V8 - V13	17,50	x	0,395	=	6,91
	V14 - V19	25,60	x	0,395	=	10,11
	V20 - V26	27,70	x	0,395	=	10,94
	V34 - V40	18,00	x	0,395	=	7,11
	V41 - V47	30,40	x	0,395	=	12,01
	V48 - V54	21,30	x	0,395	=	8,41
	V55 - V60	12,10	x	0,395	=	4,78
5,15	V79 - V83	39,30	x	0,395	=	15,52
	V3 -V8	41,90	x	0,395	=	16,55
	V9 - V11	13,40	x	0,395	=	5,29

Peso 116,79 Kg

5.2.5 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.
AF_12/2015

Nível	Vigas	Comp.		Massa Específica (kg/m)		Total (kg)
3,15	V14 - V19	18,50	x	0,617	=	11,41
	V20 - V26	11,30	x	0,617	=	6,97
	V48 - V54	10,30	x	0,617	=	6,36
	V73 - V78	10,80	x	0,617	=	6,66

Peso 31,40 Kg

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

5.2.6 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

Nível	Vigas	Comp.		Massa Específica (kg/m)		Total (kg)
3,15	V34 - V40	10,60	x	0,963	=	10,21
	V41 - V47	10,40	x	0,963	=	10,02

Peso 20,23 Kg

5.2.7 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

Nível	Vigas	Comp.		Massa Específica (kg/m)		Total (kg)
3,15	V1 - V7	123,80	x	0,154	=	19,07
	V8 - V13	132,20	x	0,154	=	20,36
	V14 - V19	123,00	x	0,154	=	18,94
	V20 - V26	144,20	x	0,154	=	22,21
	V27 - V33	118,60	x	0,154	=	18,26
	V34 - V40	152,40	x	0,154	=	23,47
	V41 - V47	143,20	x	0,154	=	22,05
	V48 - V54	128,00	x	0,154	=	19,71
	V55 - V60	111,60	x	0,154	=	17,19
	V61 - V66	117,00	x	0,154	=	18,02
	V67 - V72	135,80	x	0,154	=	20,91
	V73 - V78	128,70	x	0,154	=	19,82
V79 - V83	87,40	x	0,154	=	13,46	
5,15	V1 - V2	84,40	x	0,154	=	13,00
	V3 - V8	141,30	x	0,154	=	21,76
	V9 - V11	50,70	x	0,154	=	7,81

Peso 296,04 Kg

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

5.2.8 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

Nível	Vigas	Volume (m³)
3,15	V1 - V7	1,43
	V8 - V13	1,20
	V14 - V19	1,44
	V20 - V26	1,36
	V27 - V33	1,20
	V34 - V40	1,44
	V41 - V47	1,36
	V48 - V54	1,25
	V55 - V60	1,13
	V61 - V66	1,16
	V67 - V72	1,33
	V73 - V78	1,25
V79 - V83	0,89	
5,15	V1 - V2	0,68
	V3 - V8	1,35
	V9 - V11	0,53
Volume Total	19,00	m³

5.2.9 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

Mesmo volume de Concreto

Volume Total	19,00	m³
---------------------	--------------	-----------

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

5.3 Palco do Auditório

5.3.1 Laje

5.3.1.1 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020

	Largura		Comp.		Nº Lados		Total (m ²)
Base	3,20	x	6,60	x	1	=	21,12

Área Total	21,12	m ²
------------	-------	----------------

5.3.1.2 ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

	Largura		Comp.		Altura		Total (m ³)
Laje	3,20	x	6,60	x	0,11	=	2,32

Volume Total	2,32	m ³
--------------	------	----------------

5.3.1.3 ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

	Comprimento		Massa Específica (kg/m)		Total (kg)
Resumo (Laje)	47,90	x	0,245	=	11,74

Peso	11,74	Kg
------	-------	----

5.3.1.4 ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

	Comprimento		Massa Específica (kg/m)		Total (kg)
Resumo (Laje)	117,00	x	0,154	=	18,02

Peso	18,02	Kg
------	-------	----

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

5.3.1.5 EPS BIDIRECIONAL 8X40X40 CM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Largura		Comp.		Qtd		Total (m ²)
0,40	x	0,40	x	98	=	15,68

Área Total	15,68	m ²
------------	-------	----------------

5.3.1.6 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

	Largura		Altura		Comp.		Total (m ³)
Laje	3,20	x	0,11	x	6,60	=	2,32

Volume Parcial	2,32	m ³
----------------	------	----------------

	Área de EPS		Altura		Total (m ³)
EPS	15,68	x	0,08	=	1,25

Volume EPS	1,25	m ³
------------	------	----------------

Volume Parcial		Volume EPS		Total em Concreto (m ³)
2,32	-	1,25	=	1,07

5.3.1.7 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

Mesmo Volume de Concreto

Volume Total	1,07	m ³
--------------	------	----------------

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

5.3.2 Vigas Laterais (Nível +85cm)

5.3.2.1 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020

	Altura / Largura		Comp.		Nº Lados		Total (m ²)
V1	0,30	x	2,94	x	2	=	1,76
	0,15	x	2,94	x	1	=	0,44
V2	0,30	x	2,94	x	2	=	1,76
	0,15	x	2,94	x	1	=	0,44
V3	0,30	x	3,15	x	2	=	1,89
	0,15	x	3,15	x	1	=	0,47
V4	0,30	x	3,05	x	2	=	1,83
	0,15	x	3,05	x	1	=	0,46
V5	0,30	x	6,60	x	2	=	3,96
	0,15	x	6,60	x	1	=	0,99

Área Total	14,00	m ²
------------	-------	----------------

5.3.2.2 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

Mesma área da fabricação de forma

Área Total	14,00	m ²
------------	-------	----------------

5.3.2.3 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

	Comprimento		Massa Específica (kg/m)		Total (kg)
Resumo (V1 à V5)	81,40	x	0,245	=	19,94

Peso	19,94	Kg
------	-------	----

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

5.3.2.4 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

	Comprimento		Massa Específica (kg/m)		Total (kg)
Resumo (V1 à V5)	20,40	x	0,395	=	8,06

Peso	8,06	Kg
------	------	----

5.3.2.5 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

	Comprimento		Massa Específica (kg/m)		Total (kg)
Resumo (V1 à V5)	13,70	x	0,963	=	13,19

Peso	13,19	Kg
------	-------	----

5.3.2.6 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

	Comprimento		Massa Específica (kg/m)		Total (kg)
Resumo (V1 à V5)	105,00	x	0,154	=	16,17

Peso	16,17	Kg
------	-------	----

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

5.3.2.7 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

	Largura		Altura		Comp.		Total (m³)
V1	0,15	x	0,30	x	2,94	=	0,13
V2	0,15	x	0,30	x	2,94	=	0,13
V3	0,15	x	0,30	x	3,15	=	0,14
V4	0,15	x	0,30	x	3,05	=	0,14
V5	0,15	x	0,30	x	6,60	=	0,30

Volume Total	0,84	m³
--------------	------	----

5.3.2.8 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

Mesmo volume de concreto

Volume Total	0,84	m³
--------------	------	----

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 6

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

Paredes e Painéis

6 Paredes e Painéis

6.1 ALVENARIA TIJOLO DE BARRO A CUTELO

Ambientes	Perímetro		Altura		Total (m²)
Paredes Externas	2,90	x	2,50	=	7,25
	31,95	x	2,50	=	79,88
	4,70	x	2,50	=	11,75
	8,40	x	2,50	=	21,00
	1,60	x	2,50	=	4,00
	4,55	x	2,50	=	11,38
	10,45	x	2,50	=	26,13
	13,45	x	2,50	=	33,63
	6,50	x	2,50	=	16,25
	10,30	x	2,50	=	25,75
	4,05	x	2,50	=	10,13
3,50	x	0,50	=	1,75	
Abaixo do Palco	4,63	x	0,50	=	2,32
Recepção	4,53	x	2,50	=	11,33
	4,53	x	2,50	=	11,33
DML	2,20	x	2,50	=	5,50
Arquivo	3,35	x	2,50	=	8,38
Circulação 2 e Circ. de Acesso aos Vestiários	6,35	x	2,50	=	15,88
	2,70	x	2,50	=	6,75
	8,00	x	2,50	=	20,00
	3,00	x	2,50	=	7,50
	1,20	x	2,50	=	3,00
	2,95	x	2,50	=	7,38
Vestiários	2,80	x	2,50	=	7,00
	1,85	x	2,50	=	4,63
	2,80	x	2,50	=	7,00
Box 01	2,80	x	2,50	=	7,00
Box 01 e 02	3,00	x	2,50	=	7,50
Box 02 e 03	2,87	x	2,50	=	7,18
Box 03 e 04	3,00	x	2,50	=	7,50
Box 04	2,85	x	2,50	=	7,13
Área Comum	8,47	x	2,50	=	21,18

Circulação 3	10,35	x	2,50	=	25,88
Sala Administrativa	3,38	x	2,50	=	8,45
Cozinha	3,75	x	2,50	=	9,38
Sala do Coordenador	4,30	x	2,50	=	10,75
Consultório 04	4,42	x	2,50	=	11,05
Circulação 4	7,85	x	2,50	=	19,63
	9,80	x	2,50	=	24,50
	8,00	x	2,50	=	20,00
Área de Atividades Múltiplas	10,52	x	2,50	=	26,30
	1,55	x	2,50	=	3,88
	4,25	x	2,50	=	10,63
Box 05	3,00	x	2,50	=	7,50
Box 06	2,90	x	2,50	=	7,25
DML	3,00	x	2,50	=	7,50
Banheiro PCD Masculino	2,89	x	2,50	=	7,23
Banheiro PCD Masculino	2,85	x	2,50	=	7,13
Neuropediatria	4,90	x	2,50	=	12,25
T.O	4,90	x	2,50	=	12,25
Sanitário PCD Infantil	1,80	x	2,50	=	4,50
Circulação 5	4,90	x	2,50	=	12,25
	4,90	x	2,50	=	12,25
Sanitário PCD Feminino	1,80	x	2,50	=	4,50
Consultório 01	4,90	x	2,50	=	12,25
Consultório 02	4,90	x	2,50	=	12,25
Consultório 03	4,90	x	2,50	=	12,25
Extensão para pé direito duplo e Platibanda					
Recepção / Área Comum	15,15	x	1,65	=	25,00
	15,15	x	1,65	=	25,00
	6,80	x	1,65	=	11,22
	6,80	x	0,61	=	4,15
Auditório	13,45	x	1,45	=	19,50
	6,50	x	1,45	=	9,43
	10,30	x	1,45	=	14,94
Box 01	2,80	x	1,45	=	4,06
Box 01 e 02 (Fundos)	4,05	x	1,45	=	5,87
Box 02	2,87	x	1,45	=	4,16
Platibanda	10,32	x	1,45	=	14,96
	11,65	x	1,45	=	16,89
	31,25	x	1,45	=	45,31
	22,50	x	1,45	=	32,63
	10,45	x	1,45	=	15,15
Fachada (Centro)	7,50	x	1,20	=	9,00
Fachada (Cobrimento de lateral da cobertua)	1,30	x	1,55	=	2,02
Área Comum (3 e 4)	7,30	x	1,20	=	8,76

Total Parcial de Alvenaria (m²)**994,25**

Descontos de Janelas							
Ambiente	Comprimento		Altura		Quantidade		Total
Auditório	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
	2,50	x	0,70	x	4,00	=	7,00
Arquivo	1,00	x	1,30	x	1,00	=	1,30
Arquivo	2,50	x	0,70	x	1,00	=	1,75
Almoxarifado	0,60	x	0,70	x	1,00	=	0,42
Vestiário Masculino PCD	1,00	x	0,70	x	1,00	=	0,70
Vestiário Feminino PCD	1,00	x	0,70	x	1,00	=	0,70
Vestiário Masculino	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Vestiário Feminino	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Box 01	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Box 02	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Box 03	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Box 04	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Sala Administrativa	2,50	x	0,70	x	1,00	=	1,75
Cozinha	2,50	x	0,70	x	1,00	=	1,75
Sala do Coordenador	2,50	x	0,70	x	1,00	=	1,75
Colatório 04	2,50	x	0,70	x	1,00	=	1,75
Box 05	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Box 06	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
DML	1,00	x	0,70	x	1,00	=	0,70
Banheiro Masculino	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Banheiro Feminino	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Neuropediatria	2,50	x	0,70	x	1,00	=	1,75
T.O	2,50	x	0,70	x	1,00	=	1,75
Sanitário PCD Infantil	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Sanitário PCD Masculino	1,00	x	0,70	x	1,00	=	0,70
Circulação 5	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Sanitário PCD Feminino	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
DML	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Consultório 01	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Consultório 02	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Consultório 03	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Vidro Fixo							
Recepção	6,80	x	0,50	x	1,00	=	3,40
Total de Descontos de Janelas (m²)							46,07

Descontos das Portas							
Ambiente	Largura		Altura		Quantidade		Total
Auditório	1,20	x	2,10	x	1,00	=	2,52
	1,60	x	2,10	x	2,00	=	6,72
Arquivo	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68
DML	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68
Almoxarifado	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68
Circulação 1	1,20	x	2,10	x	1,00	=	2,52
Vestiário Masculino PCD	0,90	x	2,10	x	1,00	=	1,89
Vestiário Feminino PCD	0,90	x	2,10	x	1,00	=	1,89
Vestiário Masculino	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68
Vestiário Feminino	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68
Circulação 2	1,20	x	2,10	x	1,00	=	2,52
Box 01	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68
Box 02	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68
Box 03	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68
Box 04	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68
Sala Administrativa	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68
Cozinha	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68
Sala do Coordenador	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68
Consultório 04	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68
Box 05	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68
Box 06	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68
DML	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68
Banheiro Masculino	0,90	x	2,10	x	1,00	=	1,89
Banheiro Feminino	0,90	x	2,10	x	1,00	=	1,89
Neuropediatria	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68
T.O	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68
Sanitário PCD Infantil	0,90	x	2,10	x	1,00	=	1,89
Sanitário PCD Masculino	0,90	x	2,10	x	1,00	=	1,89
Sanitário PCD Feminino	0,90	x	2,10	x	1,00	=	1,89
DML	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68
Consultório 01	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68
Consultório 02	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68
Consultório 03	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68

Total de Descontos das Portas (m²)	64,47
--	--------------

Somatórias dos descontos	110,54	m²
---------------------------------	---------------	----------------------

	Total parcial (m ²)		Total de descontos (m ²)	88	Total	
Total Alvenaria c/ desconto	994,25	-	110,54	=	883,71	m²

6.2 **FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF_03/2016**

Ambientes	Perímetro
Nível +3,15	
Paredes Externas	2,90
	31,95
	15,75
	1,60
	4,55
	10,45
	13,45
	6,50
	10,30
	4,05
	3,50
Abaixo do Palco	4,63
Recepção	4,53
	4,53
Circulação 2 e Circ. de Acesso aos Vestiários	10,50
	8,00
	2,95
Box 01	2,80
Box 02 e 03	2,87
Box 04	2,85
Área Comum	8,47
Circulação 3	10,35
Sala Administrativa	3,38
Cozinha	3,75
Sala do Coordenador	4,30
Consultório 04	4,42
Circulação 4	7,85
	4,15
	8,00
Área de Atividades Múltiplas	4,45
	3,55
	1,90
	4,35
Box 06	2,90
Banheiro PCD Masculino	2,85
Neuropediatria	4,90
T.O	4,90
Sanitário PCD (Infantil e Masc)	4,90
Circulação 5	4,90
Consultório 01	4,90
Nível +5,15	
Recepção	4,73
	4,73
	6,80
Área Comum	10,22
	6,80
	10,22

OBS: O encunhamento nas paredes onde serão executadas as vigas nos níveis 315 e 515.

Total (m)	291,33
------------------	---------------

6.3 CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016

Ambientes	Perímetro
Nível +3,15	

DML	2,20
Arquivo	3,35
Vest. Masculino PCD	2,80
Vest. Masc. e Fem.	1,85
Circ.	3,00
	1,20
Vest. Feminino PCD	2,80
Box 01 e 02	3,00
Box 03 e 04	3,00
Box 05	3,00
DML	3,00
Sanitário PCD Masculino	1,80
Circulação 5	5,00
Sanitário PCD Feminino	1,80
Consultório 01	5,00
Consultório 02	5,00
Circulação 4	5,35
Área Externa	
Platibanda	31,95
	22,90
	31,95
	6,90
	13,75
	4,05
	10,68
	11,93

OBS: Nas paredes em que não está previsto no Projeto Estrutural uma viga, serão consideradas a execução de uma cinta de amarração moldada in loco.

Total (m)	187,26
------------------	---------------

6.4 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020

Ambientes	Perímetro		Altura		Total (m²)
Área Atividades Múltiplas	3,90	x	2,50	=	9,75
	4,20	x	2,50	=	10,50
	4,17	x	2,50	=	10,43
	3,50	x	2,50	=	8,75
	1,85	x	2,50	=	4,63
Circulação 04	2,05	x	2,50	=	5,13

Total Parcial (m²)	44,06
---------------------------	--------------

Descontos das Portas							
Ambiente	Largura		Altura		Quantidade		Total
Área Atividades Múltiplas	1,60	x	2,50	x	1,00	=	4,00

Total de Descontos das Portas (m²)							4,00
--	--	--	--	--	--	--	-------------

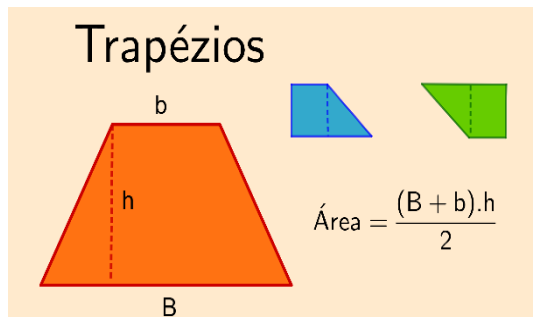
	Total parcial (m ²)		Desconto (m ²)		Total	
Total Alvenaria c/ desconto	44,06	-	4,00	=	40,06	m²

6.5 **PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS, SEM VÃOS. AF_06/2017_P**

Ambientes	Perímetro		Altura		Total (m ²)
Recepção	6,80	x	2,40	=	16,32
Área Comum / Circulação 4	6,80	x	0,70	=	4,76
Fechamento até a Cobertura na Área Atividades Múltiplas					
Circulação 4 e parte da Neuropediatria	4,00	x	1,24	=	4,96
Box 05 até Bho PCD Feminino	10,50	x	0,85	=	8,93

Total (m²)					34,97
------------------------------	--	--	--	--	--------------

6.6 PLACA CIMENTÍCIA C/ VERNIZ DE ACABAMENTO (INCL. ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO)



Área Trapezoidal

Local	B		b		h		Total (m²)
Fechamento Lateral dos Pilares (Acesso Principal)	1,15	+	0,50	x	4,00	=	3,30
	1,15	+	0,50	x	4,00	=	3,30
	1,15	+	0,50	x	4,00	=	3,30
	1,15	+	0,50	x	4,00	=	3,30

Área Retangular

Local	Altura		Largura		Total (m²)
Fechamento Vertical dos Pilares (Acesso Principal)	4,00	x	0,20	=	0,80
	4,00	x	0,20	=	0,80
	4,07	x	0,20	=	0,81
	4,07	x	0,20	=	0,81
Fechamento Superior dos Pilares (Acesso Principal)	1,15	x	0,20	=	0,23
	1,15	x	0,20	=	0,23

Total (m²)	16,88
-------------------	--------------

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOF FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 7
CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA
Revestimento

- 7 Revestimento
7.1 Revestimento Interno
7.1.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO.
7.1.1 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014

Ambiente	Perímetro		Altura		Total (m²)
Pé direito Simples					
Auditório	6,60	x	2,80	=	18,48
	13,75	x	2,80	=	38,50
	6,60	x	2,80	=	18,48
	13,75	x	2,80	=	38,50
Abaixo do Palco (face interna)	6,64	x	0,50	=	3,32
Abaixo do Palco (face externa)	4,63	x	0,50	=	2,32
Recepção	9,46	x	2,80	=	26,49
DML	6,80	x	2,80	=	19,04
Arquivo	11,70	x	2,80	=	32,76
Almoxarifado	8,40	x	2,80	=	23,52
Vestiário Masculino PCD	8,60	x	2,80	=	24,08
Vestiário Feminino PCD	8,60	x	2,80	=	24,08
Circulação 2 e Circ de Acesso aos Vestiários	23,60	x	2,80	=	66,08
Vestiário Masculino	13,34	x	2,80	=	37,35
Vestiário Feminino	13,34	x	2,80	=	37,35
Box 01	10,00	x	2,80	=	28,00
Box 02	10,00	x	2,80	=	28,00
Box 03	10,40	x	2,80	=	29,12
Box 04	10,20	x	2,80	=	28,56
Área Comum	8,80	x	2,80	=	24,64
Sala Administrativa	15,00	x	2,80	=	42,00
Cozinha	17,10	x	2,80	=	47,88
Sala do Coordenador	14,00	x	2,80	=	39,20
Consultório 04	18,10	x	2,80	=	50,68
Circulação 1	3,73	x	2,80	=	10,44
Circulação 3	10,70	x	2,80	=	29,96
Área Atividades Múltiplas	17,45	x	2,80	=	48,86
Box 05	10,40	x	2,80	=	29,12
Box 06	10,40	x	2,80	=	29,12
DML	9,60	x	2,80	=	26,88
Banheiro Masculino	10,00	x	2,80	=	28,00
Banheiro Feminino	10,00	x	2,80	=	28,00
Neuropediatria	16,00	x	2,80	=	44,80
T.O	16,00	x	2,80	=	44,80
Sanitário PCD Infantil	8,60	x	2,80	=	24,08
Sanitário PCD Masculino	8,30	x	2,80	=	23,24
Circulação 5	12,90	x	2,80	=	36,12
Sanitário PCD Feminino	8,60	x	2,80	=	24,08
DML	8,30	x	2,80	=	23,24
Consultório 01	15,00	x	2,80	=	42,00
Consultório 02	15,00	x	2,80	=	42,00
Consultório 03	15,60	x	2,80	=	43,68
Circulação 4	30,68	x	2,80	=	85,90

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOF FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 7

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

Pé direito duplo e Prolongamento de Parede					
Recepção	4,75	x	2,00	=	9,50
	4,75	x	2,00	=	9,50
	6,80	x	2,00	=	13,60
Área Com. e Circulação 1	10,42	x	2,00	=	20,84
	10,42	x	2,00	=	20,84
	7,00	x	2,00	=	14,00

Total Parcial Chapisco Interno (m²)	1.481,03
--	-----------------

Descontos de Janelas							
Ambiente	Comprimento		Altura		Quantidade		Total
Auditório	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
	2,50	x	0,70	x	4,00	=	7,00
Arquivo	1,00	x	1,30	x	2,00	=	2,60
Arquivo	2,50	x	0,70	x	1,00	=	1,75
Almoxarifado	0,60	x	0,70	x	2,00	=	0,84
Vestiário Masculino PCD	1,00	x	0,70	x	2,00	=	1,40
Vestiário Feminino PCD	1,00	x	0,70	x	1,00	=	0,70
Vestiário Masculino	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Vestiário Feminino	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Box 01	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Box 02	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Box 03	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Box 04	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Sala Administrativa	2,50	x	0,70	x	2,00	=	3,50
Cozinha	2,50	x	0,70	x	1,00	=	1,75
Sala do Coordenador	2,50	x	0,70	x	2,00	=	3,50
Consultório 04	2,50	x	0,70	x	1,00	=	1,75
Box 05	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Box 06	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
DML	1,00	x	0,70	x	2,00	=	1,40
Banheiro Masculino	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Banheiro Feminino	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Neuropediatria	2,50	x	0,70	x	1,00	=	1,75
T.O	2,50	x	0,70	x	1,00	=	1,75
Sanitário PCD Infantil	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Sanitário PCD Masculino	1,00	x	0,70	x	1,00	=	0,70
Circulação 5	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Sanitário PCD Feminino	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
DML	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Consultório 01	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Consultório 02	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Consultório 03	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Vidro Fixo							
Recepção	6,80	x	0,50	x	1,00	=	3,40

Total de Descontos de Janelas (m²)	52,69
---	--------------

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOF FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 7

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

Descontos das Portas								
Ambiente	Largura		Altura		Quantidade	=	Total	
Auditório	1,20	x	2,10	x	2,00	=	5,04	Dupla área de interferência
	1,60	x	2,10	x	2,00	=	6,72	
Arquivo	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36	Dupla área de interferência
DML	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36	Dupla área de interferência
Almoxarifado	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36	Dupla área de interferência
Circulação 1	1,20	x	2,10	x	2,00	=	5,04	Dupla área de interferência
Vestiário Masculino PCD	0,90	x	2,10	x	2,00	=	3,78	Dupla área de interferência
Vestiário Feminino PCD	0,90	x	2,10	x	2,00	=	3,78	Dupla área de interferência
Vestiário Masculino	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36	Dupla área de interferência
Vestiário Feminino	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36	Dupla área de interferência
Circulação 2	1,20	x	2,10	x	1,00	=	2,52	
Box 01	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36	Dupla área de interferência
Box 02	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36	Dupla área de interferência
Box 03	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36	Dupla área de interferência
Box 04	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36	Dupla área de interferência
Sala Administrativa	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36	Dupla área de interferência
Cozinha	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36	Dupla área de interferência
Sala do Coordenador	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36	Dupla área de interferência
Consultório 04	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36	Dupla área de interferência
Box 05	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36	Dupla área de interferência
Box 06	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36	Dupla área de interferência
DML	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36	Dupla área de interferência
Banheiro Masculino	0,90	x	2,10	x	2,00	=	3,78	Dupla área de interferência
Banheiro Feminino	0,90	x	2,10	x	2,00	=	3,78	Dupla área de interferência
Neuropediatria	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36	Dupla área de interferência
T.O	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36	Dupla área de interferência
Sanitário PCD Infantil	0,90	x	2,10	x	2,00	=	3,78	Dupla área de interferência
Sanitário PCD Masculino	0,90	x	2,10	x	2,00	=	3,78	Dupla área de interferência
Sanitário PCD Feminino	0,90	x	2,10	x	2,00	=	3,78	Dupla área de interferência
DML	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36	Dupla área de interferência
Consultório 01	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36	Dupla área de interferência
Consultório 02	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36	Dupla área de interferência
Consultório 03	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36	Dupla área de interferência

Total de Descontos das Portas (m²)	119,70
--	---------------

Somatórias dos descontos	172,39	m²
---------------------------------	---------------	----------------------

	Total parcial (m²)		Total de descontos (m²)	88	Total	
Total c/ desconto	1.481,03	-	172,39	=	1.308,64	m²

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOF FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 7

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

7.1.2 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

Ambientes	Perímetro		Altura		Total (m²)
Pé direito Simples					
Auditório	6,60	x	2,70	=	17,82
	13,75	x	2,70	=	37,13
	6,60	x	2,70	=	17,82
	13,75	x	2,70	=	37,13
Abaixo do Palco (face externa)	4,63	x	0,50	=	2,32
Recepção	9,46	x	2,80	=	26,49
Arquivo	11,70	x	2,70	=	31,59
Almoxarifado	8,40	x	2,70	=	22,68
Circulação 2 e Circ de Acesso aos Vestiários	23,60	x	2,70	=	63,72
Box 01	10,00	x	2,70	=	27,00
Box 02	10,00	x	2,70	=	27,00
Box 03	10,40	x	2,70	=	28,08
Box 04	10,20	x	2,70	=	27,54
Área Comum	8,80	x	2,80	=	24,64
Sala Administrativa	15,00	x	2,70	=	40,50
Sala do Coordenador	14,00	x	2,70	=	37,80
Consultório 04	18,10	x	2,70	=	48,87
Circulação 1	3,73	x	2,70	=	10,07
Circulação 3	10,70	x	2,70	=	28,89
Área de Atividades Múltiplas	17,45	x	2,70	=	47,12
Box 05	10,40	x	2,70	=	28,08
Box 06	10,40	x	2,70	=	28,08
Neuropediatria	16,00	x	2,70	=	43,20
T.O	16,00	x	2,70	=	43,20
Circulação 5	12,90	x	2,70	=	34,83
Consultório 01	15,00	x	2,70	=	40,50
Consultório 02	15,00	x	2,70	=	40,50
Consultório 03	15,60	x	2,70	=	42,12
Circulação 4	30,68	x	2,70	=	82,84
Pé direito duplo					
Recepção	4,75	x	2,00	=	9,50
	4,75	x	2,00	=	9,50
	6,80	x	2,00	=	13,60
Área Com. e Circulação 1	10,42	x	2,00	=	20,84
	10,42	x	2,00	=	20,84
	7,00	x	2,00	=	14,00
Parede em Gesso Acartonado					
Recepção	6,80	x	2,40	=	16,32
Circulação 1	6,80	x	2,40	=	16,32
Fechamento até a Cobertura na Área de Atividades Múltiplas					
Circulação 4 e parte da Neuropediatria	4,00	x	1,24	=	4,96
Box 05 até Bho PCD Feminino	10,50	x	0,85	=	8,93

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOF FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 7

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

Total Parcial (m²)	1.122,37
--------------------	----------

Descontos de Janelas							
Ambiente	Comprimento		Altura		Quantidade		Total
Auditório	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
	2,50	x	0,70	x	4,00	=	7,00
Arquivo	1,00	x	1,30	x	2,00	=	2,60
Arquivo	2,50	x	0,70	x	1,00	=	1,75
Almoxarifado	0,60	x	0,70	x	2,00	=	0,84
Vest Masculino PCD	1,00	x	0,70	x	1,00	=	0,70
Box 01	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Box 02	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Box 03	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Box 04	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Sala Administrativa	2,50	x	0,70	x	2,00	=	3,50
Sala do Coordenador	2,50	x	0,70	x	2,00	=	3,50
Consultório 04	2,50	x	0,70	x	1,00	=	1,75
Box 05	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Box 06	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Neuropediatria	2,50	x	0,70	x	1,00	=	1,75
T.O	2,50	x	0,70	x	1,00	=	1,75
Sanitário PCD Masculino	1,00	x	0,70	x	1,00	=	0,70
Circulação 5	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
DML	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Consultório 01	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Consultório 02	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Consultório 03	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Vidro Fixo							
Recepção	6,80	x	0,50	x	1,00	=	3,40

Total de Descontos de Janelas (m²)	41,84
------------------------------------	-------

Descontos das Portas							
Ambiente	Largura		Altura		Quantidade		Total
Auditório	1,20	x	2,10	x	2,00	=	5,04
	1,60	x	2,10	x	2,00	=	6,72
Arquivo	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36
DML	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36
Almoxarifado	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36
Circulação 1	1,20	x	2,10	x	2,00	=	5,04
Vestiário Masculino PCD	0,90	x	2,10	x	1,00	=	1,89
Vestiário Feminino PCD	0,90	x	2,10	x	1,00	=	1,89
Vestiário Masculino	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68
Vestiário Feminino	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68
Circulação 2	1,20	x	2,10	x	1,00	=	2,52
Box 01	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36
Box 02	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36
Box 03	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36
Box 04	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36
Sala Administrativa	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36
Cozinha	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68
Sala do Coordenador	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36
Consultório 04	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36
Box 05	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOF FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 7

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

Box 06	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36	Dupla área de interferência
DML	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68	
Banheiro Masculino	0,90	x	2,10	x	1,00	=	1,89	
Banheiro Feminino	0,90	x	2,10	x	1,00	=	1,89	
Neuropediatria	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36	Dupla área de interferência
T.O	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68	
Sanitário PCD Infantil	0,90	x	2,10	x	1,00	=	1,89	
Sanitário PCD Masculino	0,90	x	2,10	x	1,00	=	1,89	
Sanitário PCD Feminino	0,90	x	2,10	x	1,00	=	1,89	
DML	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68	
Consultório 01	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36	Dupla área de interferência
Consultório 02	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36	Dupla área de interferência
Consultório 03	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36	Dupla área de interferência

Total de Descontos das Portas (m²)	96,39
---	--------------

Somatórias dos descontos	138,23	m²
---------------------------------	---------------	-----------

	Total parcial (m²)		Total de descontos (m²)	88	Total	
Total c/ desconto	1.122,37	-	138,23	=	984,14	m²

7.1.3 EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

Ambientes	Perímetro		Altura		Total (m²)
Pé direito Simples					
DML	6,80	x	2,72	=	18,50
Vestiário Masculino PCD	8,60	x	2,72	=	23,39
Vestiário Feminino PCD	8,60	x	2,72	=	23,39
Vestiário Masculino	13,34	x	2,72	=	36,28
Vestiário Feminino	13,34	x	2,72	=	36,28
Cozinha	17,10	x	2,72	=	46,51
DML	9,60	x	2,72	=	26,11
Banheiro Masculino	10,00	x	2,72	=	27,20
Banheiro Feminino	10,00	x	2,72	=	27,20
Sanitário PCD Infantil	8,60	x	2,72	=	23,39
Sanitário PCD Masculino	8,30	x	2,72	=	22,58
Sanitário PCD Feminino	8,60	x	2,72	=	23,39
DML	8,30	x	2,72	=	22,58

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOF FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 7

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

Revestimento para Lavatórios					
Box 01	0,60	x	0,40	=	0,24
Box 02	0,60	x	0,40	=	0,24
Box 03	0,60	x	0,40	=	0,24
Box 04	0,60	x	0,40	=	0,24
Box 05	0,60	x	0,40	=	0,24
Box 06	0,60	x	0,40	=	0,24
Neuropediatria	0,60	x	0,40	=	0,24
T.O	0,60	x	0,40	=	0,24
Circulação 5	2,45	x	0,80	=	1,96
Consultório 1	0,60	x	0,40	=	0,24
Consultório 2	0,60	x	0,40	=	0,24
Consultório 3	0,60	x	0,40	=	0,24
Consultório 4	0,60	x	0,40	=	0,24

Total Parcial (m²)	361,64
---------------------------	---------------

Descontos de Janelas							
Ambiente	Comprimento		Altura		Quantidade		Total
Vestiário Masculino PCD	1,00	x	0,70	x	1,00	=	0,70
Vestiário Feminino PCD	1,00	x	0,70	x	1,00	=	0,70
Vestiário Masculino	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Vestiário Feminino	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Cozinha	2,50	x	0,70	x	1,00	=	1,75
DML	1,00	x	0,70	x	1,00	=	0,70
Banheiro Masculino	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Banheiro Feminino	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Sanitário PCD Infantil	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Sanitário PCD Masculino	1,00	x	0,70	x	1,00	=	0,70
Sanitário PCD Feminino	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
DML	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05

Total de Descontos de Janelas (m²)	11,90
---	--------------

Descontos das Portas							
Ambiente	Largura		Altura		Quantidade		Total
DML	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68
Vestiário Masculino PCD	0,90	x	2,10	x	1,00	=	1,89
Vestiário Feminino PCD	0,90	x	2,10	x	1,00	=	1,89
Vestiário Masculino	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68
Vestiário Feminino	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68
Cozinha	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68
DML	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68
Banheiro Masculino	0,90	x	2,10	x	1,00	=	1,89
Banheiro Feminino	0,90	x	2,10	x	1,00	=	1,89
Sanitário PCD Infantil	0,90	x	2,10	x	1,00	=	1,89
Sanitário PCD Masculino	0,90	x	2,10	x	1,00	=	1,89
Sanitário PCD Feminino	0,90	x	2,10	x	1,00	=	1,89
DML	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68

Total de Descontos das Portas (m²)	23,31
---	--------------

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOF FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 7

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

Somatórias dos descontos	35,21	m ²
--------------------------	-------	----------------

	Total parcial (m ²)		Total de descontos (m ²)	88	Total
Total c/ desconto	361,64	-	35,21	=	326,43 m ²

- 7.1.4 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014

Mesmo valor do emboço

Área de Emboço	326,43	m ²
----------------	--------	----------------

7.2 Revestimento Externo

- 7.2.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014

Ambientes	Perímetro		Altura		Total (m ²)
Pé direito simples					
Externas	32,05	x	4,40	=	141,02
	16,50	x	4,40	=	72,60
Patamar	1,00	x	4,40	=	4,40
	1,00	x	4,40	=	4,40
	1,60	x	4,40	=	7,04
Externas	5,25	x	4,40	=	23,10
	32,05	x	4,40	=	141,02
	6,90	x	4,40	=	30,36
	10,80	x	4,40	=	47,52
	4,15	x	4,40	=	18,26
	10,80	x	4,40	=	47,52
Pé direito duplo					
	8,80	x	1,60	=	14,08
	7,50	x	1,60	=	12,00
	15,90		0,75		11,93
Recepção	15,90	x	0,75	=	11,93

Total Parcial Chapisco (m²)	641,52
---	---------------

Descontos de Janelas						
Ambiente	Comprimento		Altura		Quantidade	Total
Auditório	2,50	x	0,70	x	4,00	7,00
	1,50	x	0,70	x	1,00	1,05
Arquivo	2,50	x	0,70	x	1,00	1,75
Vestiário Feminino PCD	1,00	x	0,70	x	1,00	0,70
Vestiário Masculino	1,50	x	0,70	x	1,00	1,05
Vestiário Feminino	1,50	x	0,70	x	1,00	1,05
Box 01	1,50	x	0,70	x	1,00	1,05
Box 02	1,50	x	0,70	x	1,00	1,05
Cozinha	2,50	x	0,70	x	1,00	1,75
Consultório 04	2,50	x	0,70	x	1,00	1,75
Box 05	1,50	x	0,70	x	1,00	1,05
Box 06	1,50	x	0,70	x	1,00	1,05

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOF FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 7

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

DML	1,00	x	0,70	x	1,00	=	0,70
Banheiro Masculino	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Banheiro Feminino	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Neuropediatria	2,50	x	0,70	x	1,00	=	1,75
T.O	2,50	x	0,70	x	1,00	=	1,75
Sanitário PCD Infantil	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Circulação 5	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Sanitário PCD Feminino	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Consultório 01	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Consultório 02	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Consultório 03	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Consultório 03	2,50	x	0,70	x	1,00	=	1,75
Recepção	6,80	x	0,50	x	1,00	=	3,40

Total de Descontos de Janelas (m²)	38,05
---	--------------

Descontos das Portas							
Ambiente	Largura		Altura		Quantidade		Total
Auditório	1,60	x	2,10	x	2,00	=	6,72
Circulação 2	1,20	x	2,10	x	1,00	=	2,52
Recepção	6,80	x	2,45	x	1,00	=	16,66
Área de Atividades Múltiplas	1,60	x	2,50	x	1,00	=	4,00

Total de Descontos das Portas (m²)	29,90
---	--------------

Descontos de Cobogó							
Ambiente	Largura		Altura		Quantidade		Total
Circulação 4	2,10	x	2,50	x	1,00	=	5,25
Área de Atividades Múltiplas	1,85	x	2,50	x	1,00	=	4,63
	0,45	x	2,50	x	1,00	=	1,13
	4,35	x	2,50	x	1,00	=	10,88
	4,23	x	2,50	x	1,00	=	10,58
	5,67	x	2,50	x	1,00	=	14,18

Total de Descontos de Cobogó (m²)	46,65
--	--------------

Somatórias dos descontos	114,60	m²
---------------------------------	---------------	-----------

	Total parcial (m²)		Total de descontos (m²)		Total	
Total Alvenaria c/ desconto	641,52	-	114,60	=	526,92	m²

7.2.2 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014

Mesmo quantitativo do Chapisco

Área Total	526,92	m²
-------------------	---------------	-----------

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOF FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 7

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

7.2.3 ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MANUAL. AF_08/2019

Local	Comprimento		Largura		Altura		Total
Fachada (Recepção)	8,80	x	0,05	x	0,10	=	0,02
Parede entre Cobertura 4 e Cobertura 2	7,50	x	0,10	x	0,16	=	0,06

Volume Total	0,08	m³
---------------------	-------------	----------------------

7.2.4 MOLDURA CIMENTÍCIA EM CONCRETO APARENTE, PRODUZIDA IN LOCO, ESPESSURA DE 3 CM E LARGURA DE 10CM, COM ACABAMENTO DESEMPENADO. INCLUSO: GRAUTE, PREGO DE AÇO, RIPA NÃO APARELHADA, E APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA.

Local	Comprimento
Fachada (Vertical)	4,56
	4,56
	3,04
	1,69
	2,92
	1,57
Fachada (Horizontal)	7,65
	4,45
	10,28
	7,08
Lateral	23,23
	6,95
	10,80
	4,15
	3,45
Fundos	32,05

Comprimento Total	128,43	m
--------------------------	---------------	----------

7.2.5 CERÂMICA 10X10CM (PADRÃO MÉDIO)

Local	Largura		Altura		Total (m ²)
Fachada	9,64	x	1,25	=	12,05
	3,10	x	1,57	=	4,87
	7,00	x	1,25	=	8,75
	3,10	x	1,69	=	5,24
Lateral	23,23	x	1,62	=	37,63
	6,95	x	1,62	=	11,26
	10,80	x	1,62	=	17,50
	4,15	x	1,62	=	6,72
	3,45	x	1,62	=	5,59

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 7

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

Fundos	32,05	x	1,62	=	51,92
Área em Placa Cimentícia para os pilares de sustentação da Cobertura				=	16,88

Área Parcial	178,41	m²
---------------------	---------------	----------------------

Descontos de Janelas							
Ambiente	Comprimento		Altura		Quantidade		Total
Auditório	2,50	x	0,70	x	1,00	=	1,75
	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05
Arquivo	2,50	x	0,70	x	1,00	=	1,75
Vestiário Masculino	1,50	x	0,70	x	1,00	=	1,05

Total de Descontos de Janelas (m²)	5,60
--	-------------

Descontos das Portas							
Ambiente	Largura		Altura		Quantidade		Total
Auditório	1,60	x	2,10	x	1,00	=	3,36

Total de Descontos das Portas (m²)	3,36
--	-------------

Somatórias dos descontos	8,96	m²
---------------------------------	-------------	----------------------

	Total parcial (m ²)		Total de descontos (m ²)		Total	
Total Alvenaria c/ desconto	178,41	-	8,96	=	169,45	m²

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 8

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

Pintura

- 8 Pintura
8.1 Paredes Internas
8.1.1 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014

Mesma área de massa única

Área total	984,14	m ²
------------	--------	----------------

- 8.1.2 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014

Mesma área de massa única

Área total	984,14	m ²
------------	--------	----------------

- 8.1.3 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Mesma área de massa única

Área total	984,14	m ²
------------	--------	----------------

- 8.2 Paredes Externas
8.2.1 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014

Chapisco (m ²)		Revestimento Cerâmico (m ²)	Total (m ²)
526,92	-	169,45	357,47

- 8.2.2 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021

Área total	357,47	m ²
------------	--------	----------------

- 8.3 Piso
8.3.1 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021

Local	Área (m ²)
Acesso 06	31,27
Calçada de Proteção	27,10
Calçada 01	25,80
Calçada 02	13,90
Circulação Externa	94,87
Rampa 1	17,00
Rampa 2	16,20
Patamar	5,85
Rampa 3	5,00
Rampa 5	4,15

Total	241,14	m ²
-------	--------	----------------

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 9
CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA
Sistema de Cobertura

9 Sistema de Cobertura

9.1 Cobertura

9.1.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRELIÇA 1, INCLUSO: CANTONEIRA 1.3/4" X 3,17MM, PERFIL U - 127 X 50 X 4,75MM, SOLDA COM ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, CHUMBADOR DE AÇO E ACABAMENTO COM PINTURA PULVERIZADA COM FUNDO ZARCÃO.

Quantidade Total = 3,00 und

9.1.2 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRELIÇA 2, INCLUSO: CANTONEIRA 1.3/4" X 3,17MM, PERFIL U - 127 X 50 X 4,75MM, SOLDA COM ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, CHUMBADOR DE AÇO E ACABAMENTO COM PINTURA PULVERIZADA COM FUNDO ZARCÃO.

NOTA: Quantitativos conforme Plantas Estruturais - Pranchas EST 01 e 02.

Quantidade Total = 1,00 und

9.1.3 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRELIÇA 3, INCLUSO: CANTONEIRA 1.3/4" X 3,17MM, PERFIL U - 127 X 50 X 4,75MM, SOLDA COM ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, CHUMBADOR DE AÇO E ACABAMENTO COM PINTURA PULVERIZADA COM FUNDO ZARCÃO.

NOTA: Quantitativos conforme Plantas Estruturais - Pranchas EST 01 e 02.

Quantidade Total = 2,00 und

9.1.4 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRELIÇA 4, INCLUSO: CANTONEIRA 1.3/4" X 3,17MM, PERFIL U - 127 X 50 X 4,75MM, SOLDA COM ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, CHUMBADOR DE AÇO E ACABAMENTO COM PINTURA PULVERIZADA COM FUNDO ZARCÃO.

NOTA: Quantitativos conforme Plantas Estruturais - Pranchas EST 01 e 02.

Quantidade Total = 1,00 und

9.1.5 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRELIÇA 5, INCLUSO: CANTONEIRA 1.3/4" X 3,17MM, PERFIL U - 127 X 50 X 4,75MM, SOLDA COM ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, CHUMBADOR DE AÇO, CHAPA DE VEDAÇÃO E ACABAMENTO COM PINTURA PULVERIZADA COM FUNDO ZARCÃO.

NOTA: Quantitativos conforme Plantas Estruturais - Pranchas EST 01 e 02.

Quantidade Total = 1,00 und

9.1.6 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRELIÇA 6, INCLUSO: CANTONEIRA 1.3/4" X 3,17MM, PERFIL U - 127 X 50 X 4,75MM, SOLDA COM ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, CHUMBADOR EM AÇO E ACABAMENTO COM PINTURA PULVERIZADA COM FUNDO ZARCÃO.

NOTA: Quantitativos conforme Plantas Estruturais - Pranchas EST 01 e 02.

Quantidade Total = 1,00 und

9.1.7 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRELIÇA 7, INCLUSO: CANTONEIRA 1.3/4" X 3,17MM, PERFIL U - 127 X 50 X 4,75MM, SOLDA COM ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, CHUMBADOR DE AÇO E ACABAMENTO COM PINTURA PULVERIZADA COM FUNDO ZARCÃO.

NOTA: Quantitativos conforme Plantas Estruturais - Pranchas EST 01 e 02.

Quantidade Total = 4,00 und

9.1.8 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRELIÇA 8, INCLUSO: CANTONEIRA 1.3/4" X 3,17MM, PERFIL U - 127 X 50 X 4,75MM, SOLDA COM ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, CHUMBADOR DE AÇO E ACABAMENTO COM PINTURA PULVERIZADA COM FUNDO ZARCÃO.

NOTA: Quantitativos conforme Plantas Estruturais - Pranchas EST 01 e 02.

Quantidade Total = 5,00 und

9.1.9 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TESOURA 1, INCLUSO: CANTONEIRA 1.3/4" X 3,17MM, PERFIL U - 127 X 50 X 4,75MM, SOLDA COM ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, CHUMBADOR DE AÇO E ACABAMENTO COM PINTURA PULVERIZADA COM FUNDO ZARCÃO.

NOTA: Quantitativos conforme Plantas Estruturais - Pranchas EST 01 e 02.

Quantidade Total = 4,00 und

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 9

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

Sistema de Cobertura

9.1.10 TERÇA EM PERFIL UDC ("U" DOBRADO DE CHAPA) SIMPLES DE AÇO LAMINADO, GALVANIZADO, ASTM A36, 127 X 50 X 17 MM, E= 3 MM; INCLUSO ACABAMENTO COM PINTURA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

NOTA: Quantitativos conforme Plantas Estruturais - Pranchas EST 01 e 02.

Quantidade Total = 448,95 m

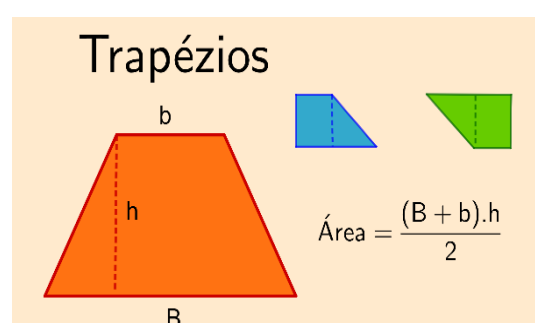
9.1.11 LINHA DE CORRENTE COM AÇO CA-25 (8MM)

NOTA: Quantitativos conforme Plantas Estruturais - Pranchas EST 01 e 02.

Quantidade Total = 100,10 m

9.1.12 COBERTURA -TELHA TERMOACÚSTICA E=30MM CHAPA CHAPA COM ISOLAMENTO EM POLIURETANO

Obs.: Para o cálculo de áreas da telha da cobertura 01 e 02, foi utilizada a fórmula de cálculo da área de um trapézio.



	B		b		h		Total (m²)
Cobertura 1	22,65	+	15,75	x	10,35	=	198,72
Cobertura 2 - área trapezoidal	17,65	+	7,25	x	6,90	=	85,91

	Largura (m)		Comprimento (m)		Área (m²)
Cobertura 2 - área retangular	11,35	x	13,75	=	156,06
Cobertura 3	6,35	x	13,75	=	87,31
Cobertura 4	8,30	x	15,60	=	129,48
Cobertura 5	6,80	x	5,15	=	35,02
Cobertura 6	2,15	x	2,00	=	4,30
Cobertura 7	2,15	x	2,00	=	4,30
Cobertura 8	2,15	x	2,00	=	4,30
Cobertura 9	2,15	x	2,00	=	4,30
Cobertura 10	2,75	x	4,15	=	11,41

Área de Cobertura total (m²)		Desconto telha translúcida calculado no item a seguir (m²)		Total (m²)
721,11	-	30,60	=	690,51

Área total = 690,51 m²

9.1.13 TELHAMENTO COM TELHA TRANSLUCIDA, TIPO GREGA, COM MEDIDAS DE 2,44 X 0,90M, OU EQUIVALENTE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

	Largura (m)		Comprimento (m)		Área (m²)
Área de instalação	1,96	x	2,60	=	5,10

Área (m²) 5,10 x Quantidade 6,00 = Total (m²) 30,60

Área total = 30,60 m²

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 9

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

Sistema de Cobertura

9.1.14 CHAPIM EM CONCRETO APARENTE COM PINGADEIRA E ACABAMENTO DESEMPENADO 21 X 8 CM. FONECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Local	Comprimento
Cobertura 01	10,28
	22,90
Cobertura 02	11,85
	13,95
	32,05
Cobertura 03	13,95
	6,55
	13,42
Cobertura 04	8,35
	7,50
Cobertura 10	4,05

Comprimento	144,85	m
-------------	--------	---

9.2 FORRO

9.2.1 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P

São áreas que compõem o Auditório: área de circulação principal do Auditório (64,49 m²), Palco (22,05m²), Rampa 6 (3,50m²) e escada (0,58m² - descontando interferência de parte do pilar).

Ambientes	Área (m ²)
Auditório, Palco, Escada e Rampa	90,62
DML	2,63
Arquivo	8,35
Almoxarifado	4,40
Vestiário Masculino PCD	4,20
Vestiário Feminino PCD	4,20
Vestiário Masculino	10,20
Vestiário Feminino	10,20
Circulação 2	11,36
Circ.	3,58
Box 01	5,98
Box 02	5,98
Box 03	6,59
Box 04	6,29
Circulação 3	24,77
Sala Administrativa	13,95
Cozinha	18,22
Sala do Coordenador	15,68
Consultório 04	20,47
Box 05	6,58
Box 06	6,58
DML	4,80
Banheiro Masculino	6,00
Banheiro Feminino	5,99
Neuropediatria	14,95
T.O	14,98
Sanitário PCD Infantil	4,49
Sanitário PCD Masculino	4,22
Circulação 5	12,62
Sanitário PCD Feminino	4,49
DML	4,22
Consultório 01	12,48
Consultório 02	12,48
Consultório 03	13,93
Circulação 4	43,95

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 9
CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA
Sistema de Cobertura

Área Total	440,43	m ²
------------	--------	----------------

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 10
CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA
Esquadrias

10 Esquadrias

10.1 Portas, Portões e Grades

10.1.1 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016

Tipo	Comprimento		Verga +0,40 m				Total (m)
P01	0,80	+	0,40	x	22,00	=	26,40
P02	0,90	+	0,40	x	7,00	=	9,10
P05	1,20	+	0,40	x	2,00	=	3,20
P06	1,20	+	0,40	x	1,00	=	1,60
P03	1,00	+	0,40	x	1,00	=	1,40

Total 41,70 m

10.1.2 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016

Tipo	Comprimento		Verga +0,40 m		Quantidade		Total (m)
P11	1,80	+	0,40	x	2,00	=	4,40

Total 4,40 m

10.1.3 PORTA DE MADEIRA DE LEI, PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,00 CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, ADUELA, ALIZAR, FECHADURA E ACABAMENTO EM VERNIZ - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (P01).

Local	Quantidades
Arquivo	1,00
DML	1,00
Almoxarifado	1,00
Vest. Masculino	1,00
Vest. Feminino	1,00
Sala de Administração	1,00
Sala do Coordenador	1,00
Cozinha	1,00
Box 01	1,00
Box 02	1,00
Box 03	1,00
Box 04	1,00
Box 05	1,00
Box 06	1,00
Consultório 01	1,00
Consultório 02	1,00
Consultório 03	1,00
Consultório 04	1,00
DML	1,00
Neuropediatria	1,00
T.O.	1,00
DML	1,00

Total 22,00 und

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 10

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

Esquadrias

- 10.1.4 PORTA DE MADEIRA DE LEI PCD, PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,00 CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, ADUELA, ALIZAR, FECHADURA, ACABAMENTO EM VERNIZ, PLACA ACRILICA 25X8 CM, CHAPA DE AÇO INOX PARA PROTEÇÃO E BARRA DE APOIO DE 40 CM EM AMBOS OS LADOS. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (P02).

Local	Quantidades
Vest. Masculino PCD	1,00
Vest. Feminino PCD	1,00
San. PCD Infantil	1,00
San. PCD Masculino	1,00
San. PCD Feminino	1,00
Bho. Masculino	1,00
Bho. Feminino	1,00

Total	7,00	und
--------------	-------------	------------

- 10.1.5 PORTA DE MADEIRA DE LEI DUPLA, PADRÃO POPULAR, 120X210CM, ESPESSURA DE 3,00 CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, ADUELA, ALIZAR, BARRA ANTIPÂNICO, FECHADURA NO LADO OPOSTO, ACABAMENTO EM VERNIZ E CHAPA DE AÇO INOX PARA PROTEÇÃO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (P06).

Local	Quantidades
Circulação 02	1,00

Total	1,00	und
--------------	-------------	------------

- 10.1.6 PORTA DE ALUMINIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA, COM 80X160CM, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS E TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (P04).

Local	Quantidades
Vest. Masculino	3,00
Vest. Feminino	3,00

Total	6,00	und
--------------	-------------	------------

- 10.1.7 PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO E=10MM, COM 2 FOLHAS DE 60X210 CM, ESPESSURA DD 10MM, INCLUSIVE JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (P05).

Local	Quantidades
Circulação 01	2,00

Total	2,00	und
--------------	-------------	------------

- 10.1.8 PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO E= 10MM, COM 2 FOLHAS DE 80X210 CM, ESPESSURA DD 10MM, INCLUSO: JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA, PUXADOR, VIDRO FIXOS (BANDEIRA) ENCAIXADO EM PERFIL "U", E BARRA ANTIPÂNICO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (P07).

Local	Quantidades
Auditório	2,00

O vão total é de 1,60m, composto por duas portas de 0,80m.

Total	2,00	und
--------------	-------------	------------

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 10
CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA
Esquadrias

- 10.1.9 PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM BANDEIRA EM ESQUADRIA COM VENEZIANA, COM 2 FOLHAS DE 80X210CM CADA, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS E BARRA ANTIPÂNICO COM FECHADURA DO LADO OPOSTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (P08).

Local	Quantidades
Atividades Múltiplas	1,00

O vão total é de 1,60m, composto por duas portas de 0,80m.

Total	1,00	und
--------------	-------------	------------

- 10.1.10 PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO E= 10MM, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DD 10MM, INCLUSO: JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA, PUXADOR, VIDRO FIXO ENCAIXADO EM PERFIL "U", E BARRA ANTIPÂNICO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (P09).

Local	Quantidades
Recepção	2,00

Na composição, já estão inclusos os vidros fixos representados na Prancha - ARQ - 10/19. Estes serão e fixados em perfis tipo "U".

Total	2,00	und
--------------	-------------	------------

- 10.1.11 PORTA EM AÇO E=4,75MM, DE 150X210MM, INCLUSO FIXAÇÃO, PERFIL, FERROLHO, APLICAÇÃO DE ANTICORROSIVO E ACABAMENTO COM ESMALTE SINTÉTICO PULVERIZADO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (P10).

Local	Quantidades
Placentário Existente	1,00

Total	1,00	und
--------------	-------------	------------

- 10.1.12 SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020

Tipo	Comprimento		Soleira +0,06 m		Quantidade		Total (m)
P01	0,80	+	0,06	x	22,00	=	18,92
P02	0,90	+	0,06	x	7,00	=	6,72
P06	1,20	+	0,06	x	1,00	=	1,26
P07	1,60	+	0,06	x	2,00	=	3,32
P08	1,60	+	0,06	x	1,00	=	1,66
P09	1,80	+	0,06	x	2,00	=	3,72

Total	35,60	m
--------------	--------------	----------

- 10.1.13 PORTÃO TIPO GRADIL DE 3/4", DE 1,80 X 2,17 M, INCLUINDO: REQUADRO, FIXAÇÃO, FERROLHO, CADEADO E PINTURA ANTI CORROSIVA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (G05)

Local	Quantidades
Acesso Principal	1,00
Acesso Lateral	1,00

Total	2,00	und
--------------	-------------	------------

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 10

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

Esquadrias

- 10.1.14 PORTÃO TIPO GRADIL DE 3/4", DE 4,00 X 2,17 M, INCLUINDO: REQUADRO, FIXAÇÃO, FERROLHO, CADEADO E PINTURA ANTI CORROSIVA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (G06)

Local	Quantidades
Acesso ao Estacionamento	1,00

Total	1,00	und
--------------	-------------	------------

- 10.1.15 ALAMBRADO ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/4" ESPAÇAMENTO DE 2,70 M), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, CINTA DE AMARRAÇÃO NA ALTURA DE 10 CM E GRAUTE PARA INCORPORAÇÃO NA ALVENARIA.

Local	Comprimento
Av. Contorno	11,34
	11,24
	9,55

Total	32,13	m
--------------	--------------	----------

10.2 Janelas

- 10.2.1 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016

Ambientes	Comprimento		Quantidade		Verga (40 cm)		Total (m)
Sanitário PCD Infantil	1,50	x	1,00	+	0,40	=	1,90
Circulação 5	1,50	x	1,00	+	0,40	=	1,90

Verga	3,80	m
--------------	-------------	----------

- 10.2.2 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016

Ambientes	Comprimento		Quantidade		Contra-verga (40 cm)		Total (m)
Auditório	1,50	x	1,00	+	0,40	=	1,90
Arquivo	1,15	x	1,00	+	0,40	=	1,55
Almoxarifado	0,60	x	1,00	+	0,40	=	1,00
Vestiário Masculino PCD	1,00	x	1,00	+	0,40	=	1,40
Vestiário Feminino PCD	1,00	x	1,00	+	0,40	=	1,40
Vestiário Masculino	1,50	x	1,00	+	0,40	=	1,90
Vestiário Feminino	1,50	x	1,00	+	0,40	=	1,90
Box 01	1,50	x	1,00	+	0,40	=	1,90
Box 02	1,50	x	1,00	+	0,40	=	1,90
Box 03	1,50	x	1,00	+	0,40	=	1,90
Box 04	1,50	x	1,00	+	0,40	=	1,90
Box 05	1,50	x	1,00	+	0,40	=	1,90
Box 06	1,50	x	1,00	+	0,40	=	1,90
DML	1,00	x	1,00	+	0,40	=	1,40
Banheiro Masculino	1,50	x	1,00	+	0,40	=	1,90
Banheiro Feminino	1,50	x	1,00	+	0,40	=	1,90
Sanitário PCD Infantil	1,50	x	1,00	+	0,40	=	1,90
Sanitário PCD Masculino	1,00	x	1,00	+	0,40	=	1,40
Circulação 5	1,50	x	1,00	+	0,40	=	1,90

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 10
CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

Esquadrias

Sanitário PCD Feminino	1,50	x	1,00	+	0,40	=	1,90
DML	1,00	x	1,00	+	0,40	=	1,40
Consultório 01	1,50	x	1,00	+	0,40	=	1,90
Consultório 02	1,50	x	1,00	+	0,40	=	1,90
Consultório 03	1,50	x	1,00	+	0,40	=	1,90

Contraverga	41,85	m
--------------------	--------------	----------

10.2.3 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016

Ambientes	Comprimento		Quantidade		Contraverga (40 cm)		Total (m)
Auditório	2,50	x	4,00	+	0,40	=	10,40
Arquivo	2,50	x	1,00	+	0,40	=	2,90
Sala Administrativa	2,50	x	1,00	+	0,40	=	2,90
Cozinha	2,50	x	1,00	+	0,40	=	2,90
Sala do Coordenador	2,50	x	1,00	+	0,40	=	2,90
Consultório 04	2,50	x	1,00	+	0,40	=	2,90
Neuropediatria	2,50	x	1,00	+	0,40	=	2,90
T.O	2,50	x	1,00	+	0,40	=	2,90
Consultório 03	2,50	x	1,00	+	0,40	=	2,90

Contraverga	33,60	m
--------------------	--------------	----------

10.2.4 ESQUADRIA BASCULANTE EM VIDRO TEMPERADO DE 6MM

Tipo	Comprimento		Altura		Qtd		Total (m²)
B00	0,60	x	0,70	x	1,00	=	0,42
B01	1,00	x	0,70	x	5,00	=	3,50
B02	1,50	x	0,70	x	17,00	=	17,85
B03	2,50	x	0,70	x	12,00	=	21,00

Esquadria	42,77	m²
------------------	--------------	-----------

10.2.5 VISOR PARA ATENDIMENTO, INCLUSO VIDRO TEMPERADO E=6MM E BANCADA EM GRANITO TIPO ANDORINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (V01)

Arquivo

Total	1,00	unidade
--------------	-------------	----------------

10.2.6 INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 6 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P

Tipo	Comprimento		Altura		Qtd		Total (m²)
B06	6,80	x	0,50	x	1,00	=	3,40

Esquadria	3,40	m²
------------------	-------------	-----------

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 10

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

Esquadrias

10.2.7 PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020

Tipo	Comprimento		Peitoril +0,06m		Quantidade		Total (m)
B00	0,60	+	0,06	x	1,00	=	0,66
B01	1,00	+	0,06	x	5,00	=	5,30
B02	1,50	+	0,06	x	17,00	=	26,52
B03	2,50	+	0,06	x	12,00	=	30,72
B06	6,80	+	0,06	x	1,00	=	6,86

Total	70,06	m
--------------	--------------	----------

10.2.8 VENEZIANA INDUSTRIAL, INCLUSO: REBITES, SILICONE INCLOR, PARAFUSO, FUNDO ANTICORROSIVO E ACABAMENTO COM TINTA ALQUÍDICA (ESMALTE SINTÉTICO FOSCA). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Comprimento		Altura		Quantidade		Total (m²)
4,70	x	0,37	x	2,00	=	3,48
5,80	x	0,37	x	2,00	=	4,29
4,40	x	0,37	x	2,00	=	3,26

Total	11,03	m²
--------------	--------------	-----------

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 11

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

Piso

11 Piso

11.1 Piso Interno

11.1.1 ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016

OBS 1: Para atingir o nível de +0,35 do Auditório, são quantificadas as seguintes áreas: Auditório (64,49m²), Palco (22,05m²), Rampa 6 (3,50m²) e a Escada (0,58m² - descontando a interferência de parte do Pilar)

OBS 2: No Ambiente nomeado como "Auditório", existem dois níveis de superfície, devido a esta particularidade, é que a área do Palco surge em dois momentos no quantitativo, a primeira no nível +0,35 e a segunda para atingir o nível +0,85

Ambientes	Área (m ²)		Espessura (m)		Total (m ²)
Auditório e Palco	90,62	x	0,14	=	12,69
Palco	22,05	x	0,40	=	8,82
Recepção	33,03	x	0,14	=	4,62
Circulação 1	12,34	x	0,14	=	1,73
DML	2,63	x	0,14	=	0,37
Arquivo	8,35	x	0,14	=	1,17
Almoxarifado	4,40	x	0,14	=	0,62
Vestiário Masculino PCD	4,20	x	0,14	=	0,59
Vestiário Feminino PCD	4,20	x	0,14	=	0,59
Vestiário Masculino	10,20	x	0,14	=	1,43
Vestiário Feminino	10,20	x	0,14	=	1,43
Circulação 2	11,36	x	0,14	=	1,59
Circ.	3,58	x	0,14	=	0,50
Box 01	5,98	x	0,14	=	0,84
Box 02	5,98	x	0,14	=	0,84
Box 03	6,59	x	0,14	=	0,92
Box 04	6,29	x	0,14	=	0,88
Área Comum	55,50	x	0,14	=	7,77
Circulação 3	24,77	x	0,14	=	3,47
Sala Administrativa	13,95	x	0,14	=	1,95
Cozinha	18,22	x	0,14	=	2,55
Sala do Coordenador	15,68	x	0,14	=	2,20
Consultório 04	20,47	x	0,14	=	2,87
Área de Atividades Múltiplas	93,67	x	0,14	=	13,11
Box 05	6,58	x	0,14	=	0,92
Box 06	6,58	x	0,14	=	0,92
DML	4,80	x	0,14	=	0,67
Banheiro Masculino	6,00	x	0,14	=	0,84
Banheiro Feminino	5,99	x	0,14	=	0,84
Neuropediatria	14,95	x	0,14	=	2,09
T.O	14,98	x	0,14	=	2,10
Sanitário PCD Infantil	4,49	x	0,14	=	0,63

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 11

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

Piso

Sanitário PCD Masculino	4,22	x	0,14	=	0,59
Circulação 5	12,62	x	0,14	=	1,77
Sanitário PCD Femino	4,49	x	0,14	=	0,63
DML	4,22	x	0,14	=	0,59
Consultório 01	12,48	x	0,14	=	1,75
Consultório 02	12,48	x	0,14	=	1,75
Consultório 03	13,93	x	0,14	=	1,95
Circulação 4	43,95	x	0,14	=	6,15

Volume Total	97,74	m³
---------------------	--------------	-----------

11.1.2 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016

OBS 1: Para atingir o nível de +0,35 do Auditório, são quantificadas as seguintes áreas: Auditório (64,49m²), Palco (22,05m²), Rampa 6 (3,50m²) e a Escada (0,58m² - descontando a interferência de parte do Pilar)

OBS 2: No Ambiente nomeado como "Auditório", existem dois níveis de superfície, devido a esta particularidade, é que a área do Palco surge em dois momentos no quantitativo, a primeira no nível +0,35 e a segunda para atingir o nível +0,85

Ambientes	Área (m²)
Auditório, Palco, Escada e Rampa	90,62
Palco (Auditório)	22,05
Recepção	33,03
Circulação 1	12,34
DML	2,63
Arquivo	8,35
Almoxarifado	4,40
Vestiário Masculino PCD	4,20
Vestiário Feminino PCD	4,20
Vestiário Masculino	10,20
Vestiário Feminino	10,20
Circulação 2	11,36
Circ.	3,58
Box 01	5,98
Box 02	5,98
Box 03	6,59
Box 04	6,29
Área Comum	55,50
Circulação 3	24,77
Sala Administrativa	13,95
Cozinha	18,22
Sala do Coordenador	15,68

Áreas que compõem o ambiente (64,49+22,05+0,58+3,50)

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 11

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

Piso

Colsultório 04	20,47
Área de Atividades Múltiplas	93,67
Box 05	6,58
Box 06	6,58
DML	4,80
Banheiro Masculino	6,00
Banheiro Feminino	5,99
Neuropediatria	14,95
T.O	14,98
Sanitário PCD Infantil	4,49
Sanitário PCD Masculino	4,22
Circulação 5	12,62
Sanitário PCD Feminino	4,49
DML	4,22
Consultório 01	12,48
Consultório 02	12,48
Consultório 03	13,93
Circulação 4	43,95

Área Total	657,02	m²
-------------------	---------------	----------------------

11.1.3 ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019

Ambientes	Área (m ²)		Espessura (m)		Total (m ³)
Auditório e Palco	90,62	x	0,03	=	2,72
Palco (Auditório)	22,05	x	0,03	=	0,66
Recepção	33,03	x	0,03	=	0,99
Circulação 1	12,34	x	0,03	=	0,37
DML	2,63	x	0,03	=	0,08
Arquivo	8,35	x	0,03	=	0,25
Almoxarifado	4,40	x	0,03	=	0,13
Vestiário Masculino PCD	4,20	x	0,03	=	0,13
Vestiário Feminino PCD	4,20	x	0,03	=	0,13
Vestiário Masculino	10,20	x	0,03	=	0,31
Vestiário Feminino	10,20	x	0,03	=	0,31
Circulação 2	11,36	x	0,03	=	0,34
Circ.	3,58	x	0,03	=	0,11
Box 01	5,98	x	0,03	=	0,18
Box 02	5,98	x	0,03	=	0,18
Box 03	6,59	x	0,03	=	0,20
Box 04	6,29	x	0,03	=	0,19
Área Comum	55,50	x	0,03	=	1,67
Circulação 3	24,77	x	0,03	=	0,74
Sala Administrativa	13,95	x	0,03	=	0,42

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 11

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

Piso					
Cozinha	18,22	x	0,03	=	0,55
Sala do Coordenador	15,68	x	0,03	=	0,47
Colsultório 04	20,47	x	0,03	=	0,61
Área de Atividades Múltiplas	93,67	x	0,03	=	2,81
Box 05	6,58	x	0,03	=	0,20
Box 06	6,58	x	0,03	=	0,20
DML	4,80	x	0,03	=	0,14
Banheiro Masculino	6,00	x	0,03	=	0,18
Banheiro Feminino	5,99	x	0,03	=	0,18
Neuropediatria	14,95	x	0,03	=	0,45
T.O	14,98	x	0,03	=	0,45
Sanitário PCD Infantil	4,49	x	0,03	=	0,13
Sanitário PCD Masculino	4,22	x	0,03	=	0,13
Circulação 5	12,62	x	0,03	=	0,38
Sanitário PCD Feminino	4,49	x	0,03	=	0,13
DML	4,22	x	0,03	=	0,13
Consultório 01	12,48	x	0,03	=	0,37
Consultório 02	12,48	x	0,03	=	0,37
Consultório 03	13,93	x	0,03	=	0,42
Circulação 4	43,95	x	0,03	=	1,32

Volume Total	19,73	m³
---------------------	--------------	----------------------

11.1.4 PORCELANATO (NATURAL) - PADRÃO MÉDIO

Ambientes	Área (m²)
Auditório	64,49
Palco (Auditório)	22,05
Rampa 6	3,50
Recepção	33,03
Circulação 1	12,34
Arquivo	8,35
Almoxarifado	4,40
Circulação 2	11,36
Circ.	3,58
Box 01	5,98
Box 02	5,98
Box 03	6,59
Box 04	6,29
Área Comum	55,50
Circulação 3	24,77
Sala Administrativa	13,95

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 11

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

Piso

Sala do Coordenador	15,68
Consultório 04	20,47
Área de Atividades Múltiplas	93,67
Box 05	6,58
Box 06	6,58
Neuropediatria	14,95
T.O	14,98
Circulação 5	12,62
Consultório 01	12,48
Consultório 02	12,48
Consultório 03	13,93
Circulação 4	43,95

Área Total	550,53	m²
-------------------	---------------	----------------------

11.1.5 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014

Ambientes	Área (m ²)
DML	2,63
Vestiário Masculino PCD	4,20
Vestiário Feminino PCD	4,20
Vestiário Masculino	10,20
Vestiário Feminino	10,20
Cozinha	18,22
DML	4,80
Banheiro Masculino	6,00
Banheiro Feminino	5,99
Sanitário PCD Infantil	4,49
Sanitário PCD Masculino	4,22
Sanitário PCD Feminino	4,49
DML	4,22

Área Total	83,86	m²
-------------------	--------------	----------------------

11.1.6 RODAPÉ EM PORCELANATO

Ambientes	Perímetro (m)
Auditório	27,85
Palco	13,28
Rampa 6	3,50

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 11

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

Piso

Recepção	9,44
Circulação 1	2,43
Arquivo	11,70
Almoxarifado	8,40
Circulação 2 e Circ de Acesso aos Vestiários	23,60
Box 01	10,00
Box 02	10,00
Box 03	10,70
Box 04	10,20
Área Comum	8,05
Circulação 3	14,15
Sala Administrativa	15,00
Sala do Coordenador	16,00
Consultório 04	18,10
Box 05	10,40
Box 06	10,40
Neuropediatria	16,00
T.O	16,00
Circulação 5	12,75
Consultório 01	15,00
Consultório 02	15,00
Consultório 03	15,60
Circulação 4	31,21

Perímetro Parcial	354,76	m
--------------------------	---------------	----------

Desconto das Portas	Largura (m)		Quantidade		Total (m)	
Auditório	1,20	x	2,00	=	2,40	Dupla área de interferência
Auditório	1,60	x	2,00	=	3,20	
Arquivo	0,80	x	2,00	=	1,60	Dupla área de interferência
Almoxarifado	0,80	x	2,00	=	1,60	Dupla área de interferência
DML	0,80	x	1,00	=	0,80	
Circulação 2	1,20	x	3,00	=	3,60	Dupla área de interferência
Vestuários PCD	0,90	x	2,00	=	1,80	
Vestuários	0,80	x	2,00	=	1,60	
Box 01	0,80	x	1,00	=	0,80	
Box 02	0,80	x	1,00	=	0,80	
Box 03	0,80	x	1,00	=	0,80	
Box 04	0,80	x	1,00	=	0,80	
Área Comum	0,80	x	4,00	=	3,20	
Sala Administrativa	0,80	x	2,00	=	1,60	Dupla área de interferência

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 11

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

Piso						
Cozinha	0,80	x	1,00	=	0,80	
Sala do Coordenador	0,80	x	2,00	=	1,60	Dupla área de interferência
Consultório 04	0,80	x	2,00	=	1,60	Dupla área de interferência
Box 05	0,80	x	1,00	=	0,80	
Box 06	0,80	x	1,00	=	0,80	
Neuropediatria	0,80	x	2,00	=	1,60	Dupla área de interferência
T.O	0,80	x	2,00	=	1,60	Dupla área de interferência
Circulação 5 (DML)	0,80	x	1,00	=	0,80	
Circulação 5 (Sanitários)	0,90	x	3,00	=	2,70	
Consultório 01	0,80	x	2,00	=	1,60	Dupla área de interferência
Consultório 02	0,80	x	2,00	=	1,60	Dupla área de interferência
Consultório 03	0,80	x	2,00	=	1,60	Dupla área de interferência

Total de Desconto	41,70	m
--------------------------	--------------	----------

Perímetro Parcial		Total de Desconto		Total (m)
354,76	-	41,70	=	313,06

11.2 Piso Externo
11.2.1 Fundação
11.2.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL ATE 1.50M DE PROFUNDIDADE

OBS1: Viga baldrame de 15x30 cm.

OBS2: Está sendo considerado que parte da viga ficará aparente.

Ambientes	Comprimento		Largura (+10cm)		Profundidade (+3cm)		Total (m³)
Circulação Externa (Contorno)	35,46	x	0,25	x	0,15	=	1,33
Patamar (Contorno)	5,85	x	0,25	x	0,15	=	0,22

Volume Total	1,55	m³
---------------------	-------------	-----------

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 11

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

Piso

11.2.1.2 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017

Ambientes	Comprimento		Largura		Total (m ²)
Circulação Externa (Contorno)	35,46	x	0,25	=	8,87
Patamar (Contorno)	5,85	x	0,25	=	1,46

Área Total	10,33	m²
-------------------	--------------	----------------------

11.2.1.3 VIGA BALDRAME EM CONC.CICLÓPICO C/PEDRA PRETA INCL.FORMA

Ambientes	Comprimento		Largura		Profundidade		Total (m ³)
Circulação Externa (Contorno)	35,46	x	0,15	x	0,30	=	1,60
Patamar (Contorno)	5,85	x	0,15	x	0,30	=	0,26

Volume Total	1,86	m³
---------------------	-------------	----------------------

11.2.1.4 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MASSA ASFÁLTICA PARA CONCRETO (2 DEMÃOS)

Ambientes	Comprimento		Largura		Quantidade		Total (m ²)
Circulação Externa (Lateral)	35,46	x	0,30	x	2,00	=	21,28
Circulação Externa (Superfície)	35,46	x	0,15	x	1,00	=	5,32
Patamar (Lateral)	5,85	x	0,30	x	2,00	=	3,51
Patamar (Superfície)	5,85	x	0,15	x	1,00	=	0,88

Área Total	30,99	m²
-------------------	--------------	----------------------

11.2.1.5 PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018

Ambientes	Comprimento		Largura		Quantidade		Total (m ²)
Circulação Externa (Superfície)	35,46	x	0,15	x	1,00	=	5,32
Patamar (Superfície)	5,85	x	0,15	x	1,00	=	0,88

Área Total	6,20	m²
-------------------	-------------	----------------------

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 11

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

Piso

11.2.1.6 PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018

Ambientes	Comprimento		Largura		Quantidade		Total (m ²)
Circulação Externa (Lateral)	35,46	x	0,30	x	2,00	=	21,28
Patamar (Lateral)	5,85	x	0,30	x	2,00	=	3,51

Área Total	24,79	m²
-------------------	--------------	----------------------

11.2.1.7 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017

Volume Escavado (m ³)	1,55
-----------------------------------	------

-

Volume de lastro (m ³)	0,31
------------------------------------	------

Volume de Concreto Ciclópico abaixo do nível do solo

Ambientes	Comprimento		Largura		Profundidade		Total (m ³)
Circulação Externa (Contorno)	35,46	x	0,15	x	0,12	=	0,64
Patamar (Contorno)	5,85	x	0,15	x	0,30	=	0,26

Volume Total	0,90	m ³
--------------	------	----------------

Volume de Reaterro (m³)	0,34
---	-------------

11.2.2 Execução

11.2.2.1 ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016

Ambientes	Área (m ²)		Espessura (m)		Total (m ³)
Acesso Principal	31,27	x	0,10	=	3,13
Circulação Externa	94,87	x	0,12	=	11,38
Patamar	5,85	x	0,12	=	0,70
Calçada de Proteção	27,10	x	0,02	=	0,54
Acesso 01 (s/ rampa)	31,41	x	0,05	=	1,57
Acesso 02	18,90	x	0,05	=	0,95
Acesso 03 (s/ rampa)	30,43	x	0,05	=	1,52
Acesso 04 (s/ rampa)	34,60	x	0,05	=	1,73

Volume Total	21,52	m³
---------------------	--------------	----------------------

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 11

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

Piso

11.2.2.2 MEIO-FIO EM CONCRETO NAS DIMENSÕES 0,30M X 0,12M - SEM LÂMINA D'ÁGUA

Local	Comprimento
Trecho Curvo	
Estacionamento	0,94
Acesso 1	4,68
	4,68
Acesso 3	4,68
	4,68
Acesso 4	4,06
	4,06
Acesso 5	15,82
	10,59
Acesso 7	15,52
	10,60
Acesso 8	7,77
	7,77
Trecho Reto	
Estacionamento	15,60
	0,70
	1,24
	4,40
	1,00
Calçada Existente	65,30
	8,10
Acesso 01	1,28
	3,00
	1,28
	3,00
Acesso 03	3,00
	3,00
	1,13
	1,13
Acesso 04	3,60
	3,60
	1,14
	1,14
Acesso 08	1,00
	1,00

Comprimento Total	220,49	m
--------------------------	---------------	----------

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 11

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

Piso

11.2.2.3 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016

Ambientes	Área (m²)
Acesso 06	31,27

Área Total	31,27	m²
-------------------	--------------	-----------

11.2.2.4 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PISOGRAMA DE 35 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015

Ambientes	Área (m²)
Piso Grama	9,90

Área Total	9,90	m²
-------------------	-------------	-----------

11.2.2.5 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016

Ambientes	Área (m²)		Espessura (m)		Total (m³)
Circulação Externa	94,87	x	0,06	=	5,69
Patamar	5,85	x	0,06	=	0,35
Calçada de Proteção	27,10	x	0,06	=	1,63
Calçada 1	25,80	x	0,06	=	1,55
Calçada 2	13,90	x	0,06	=	0,83

Volume Total	10,05	m³
---------------------	--------------	-----------

11.2.2.6 PINTURA COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL.

Ambientes	Comprimento		Altura		Total (m²)
Circulação Externa	2,00	x	0,18	=	0,36
	7,63	x	0,18	=	1,37
	9,48	x	0,18	=	1,71
	13,20	x	0,18	=	2,38
Guia Meio Fio (Acessos)	15,74	x	0,15	=	2,36
	10,74	x	0,15	=	1,61
	15,50	x	0,15	=	2,33
	10,61	x	0,15	=	1,59
	8,91	x	0,15	=	1,34
	8,91	x	0,15	=	1,34

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 11

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

Piso					
Guia Meio Fio (Estacionamento)	0,94	x	0,15	=	0,14
	15,60	x	0,15	=	2,34
	0,70	x	0,15	=	0,11
	1,24	x	0,15	=	0,19
	4,40	x	0,15	=	0,66
	1,00	x	0,15	=	0,15
Guia Meio Fio (Calçada a Construir)	65,30	x	0,15	=	9,80
	8,10	x	0,15	=	1,22
Patamar (Lateral)	2,00	x	0,12	=	0,24
	2,15	x	0,12	=	0,26

Área Total	31,50	m²
-------------------	--------------	----------------------

11.2.3 Rampas

11.2.3.1 ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016

Local	Área Triângulo (m ²)		Largura		Total (m ³)
Rampa 1	0,34	x	3,00	=	1,02
Rampa 2	0,32	x	3,00	=	0,97
Rampa 3	0,08	x	2,00	=	0,15
Rampa 4	0,08	x	4,00	=	0,32
Rampa 4 (Acesso Lateral)	0,08	x	4,00	=	0,32
Rampa 5	0,08	x	1,90	=	0,14
Rampa 6	0,76	x	1,00	=	0,76
Rampa (Acesso 01)	0,03	x	8,15	=	0,26
Rampa (Acesso 03)	0,03	x	8,15	=	0,26
Rampa (Acesso 04)	0,03	x	8,55	=	0,27
Acesso 05	0,94	x	3,00	=	2,83
Acesso 07	0,93	x	3,00	=	2,79
Acesso 08	0,48	x	6,71	=	3,22

O valor da largura é o produto da média de 3 pontos de largura do Acesso 3 (medida menor, medida maior e a medida no ponto central)

Volume Total	13,31	m³
---------------------	--------------	----------------------

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 11

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

Piso

11.2.3.2 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016

Local	Área (m²)
Rampa 1	17,00
Rampa 2	16,20
Rampa 3	5,00
Rampa 4	6,27
Rampa 4 (Acesso Lateral)	6,27
Rampa 5	4,15
Rampa 6	3,50
Rampa (Acesso 01)	5,21
Rampa (Acesso 03)	5,21
Rampa (Acesso 04)	5,50
Acesso 05	39,50
Acesso 07	39,15
Acesso 08	46,46

Área Total	199,42	m²
-------------------	---------------	-----------

11.2.3.3 ALVENARIA TIJOLO DE BARRO A CUTELO

Local	Comprimento (2 lados)		Altura		Área do Triângulo
Rampa 1	11,32	x	0,18	=	1,02
Rampa 2	10,80	x	0,18	=	0,97
Rampa 3	2,50	x	0,18	=	0,23
Rampa 6	3,45	x	0,50	=	0,86

Área Total	3,08	m²
-------------------	-------------	-----------

11.2.3.4 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_06/2014

Mesma área de alvenaria

Área Total	3,08	m²
-------------------	-------------	-----------

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 11

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

Piso

11.2.3.5 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016

Guia de Balizamento

Local	Comprimento		Largura		Altura		Volume
Rampa 1	11,32	x	0,10	x	0,05	=	0,06
Rampa 2	10,80	x	0,10	x	0,05	=	0,05
Rampa 3	2,50	x	0,10	x	0,05	=	0,01
Rampa 6	3,45	x	0,10	x	0,05	=	0,02

Volume Total	0,14	m³
---------------------	-------------	----------------------

11.2.3.6 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

Mesma área de alvenaria

Área Total	3,08	m²
-------------------	-------------	----------------------

11.2.3.7 PINTURA COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL.

Local	Comprimento		Altura (+5cm)		Área do Triângulo
Rampa 1	11,32	x	0,23	=	1,30
Rampa 2	10,80	x	0,23	=	1,24
Rampa 3	2,50	x	0,23	=	0,29

Os 5 cm é referente a a guia de balizamento.

Área Total	2,83	m²
-------------------	-------------	----------------------

11.2.3.8 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014

Local	Comprimento		Altura (+5cm)		Área do Triângulo
Rampa 6	3,45	x	0,55	=	0,95

Área Total	0,95	m²
-------------------	-------------	----------------------

11.2.3.9 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014

Mesma área de massa latex

Área Total	0,95	m²
-------------------	-------------	----------------------

11.2.3.10 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Mesma área de massa latex

Área Total	0,95	m²
-------------------	-------------	----------------------

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 11

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

Piso

11.2.4 Escada

11.2.4.1 ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016

Local	Comprimento		Largura		Altura		Volume
1º Andar	0,88	x	0,20	x	0,10	=	0,02
2º Andar	0,88	x	0,20	x	0,27	=	0,05

Volume Total	0,07	m³
---------------------	-------------	-----------

11.2.4.2 VIGA BALDRAME EM CONC.CICLÓPICO C/PEDRA PRETA INCL.FORMA

Fundação para Escada

Local	Comprimento		Largura		Altura		Volume
1º Andar	1,00	x	0,10	x	0,21	=	0,02
2º Andar	1,00	x	0,10	x	0,37	=	0,04

Volume Total	0,06	m³
---------------------	-------------	-----------

11.2.4.3 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESCADA EM CONCRETO ARMADO, MOLDADA IN LOCO, FCK = 25 MPA. AF_02/2017

Escada

Local	Comprimento		Largura		Altura		Volume
1º Andar	1,00	x	0,30	x	0,06	=	0,02
2º Andar	1,00	x	0,30	x	0,06	=	0,02

Volume Total	0,04	m³
---------------------	-------------	-----------

11.2.4.4 ALVENARIA TIJOLO DE BARRO A CUTELO

Lateral da Escada

Local	Comprimento		Altura		Área do Triângulo
1º Andar	0,30	x	0,17	=	0,03
2º Andar	0,30	x	0,33	=	0,05

Área Total	0,08	m²
-------------------	-------------	-----------

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 11

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

Piso

- 11.2.4.5 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_06/2014

Mesma área de alvenaria

Área Total	0,08	m ²
------------	------	----------------

- 11.2.4.6 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

Mesma área de alvenaria

Área Total	0,08	m ²
------------	------	----------------

- 11.2.4.7 PISO EM GRANITO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020

Local	Comprimento		Largura		Área do Triângulo
1º Andar	1,00	x	0,32	=	0,16
2º Andar	1,00	x	0,32	=	0,16

Área Total	0,32	m ²
------------	------	----------------

- 11.2.4.8 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014

Mesma área de alvenaria

Área Total	0,08	m ²
------------	------	----------------

- 11.2.4.9 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014

Mesma área de alvenaria

Área Total	0,08	m ²
------------	------	----------------

- 11.2.4.10 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Mesma área de alvenaria

Área Total	0,08	m ²
------------	------	----------------

- 11.2.4.11 FITA ANTIDERRAPANTE 25MM X 10M FOTOLUMINESCENTE FLUORESCENTE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PARA CADA 10 METROS INSTALADOS.

Local	Comprimento
1º Andar	1,00
	1,00
2º Andar	1,00
	1,00

Comprimento Total	4,00	m
-------------------	------	---

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A
MEMÓRIA DE CÁLCULO 12			
CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA			
Instalações Elétricas			

12	Instalações Elétricas	
12.1	Iluminação	
12.1.1	LUMINARIA DE EMBUTIR COM 1 LAMPADAS DE LED 20W DE EMBUTIR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	
	Conforme projeto ELE. Prancha 01/01	
	TOTAL	26,00 UND
12.1.2	LUMINARIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS DE LED 20W EMBUTIR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	
	Conforme projeto ELE. Prancha 01/01	
	TOTAL	48,00 UND
12.1.3	LUMINARIA DE EMBUTIR COM 1 LAMPADAS DE LED 20W DE EMBUTIR (SOBREPOR). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	
	Conforme projeto ELE. Prancha 01/01	
	TOTAL	9,00 UND
12.1.4	LUMINARIA TIPO INDUSTRIAL PENDENTE COM 1 LAMPADAS DE LED 50W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	
	TOTAL	6,00 UND
12.1.5	LUMINARIA EMBUTIR NO PISO COM 1 LAMPADAS DE LED 50W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	
	TOTAL	4,00 UND
12.2	Tomadas e Interruptores	
12.2.1	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 1 PONTO 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, PLACA.	
	Conforme projeto ELE. Prancha 01/01	
	TOTAL	53,00 UND
		Nota: tomadas de uso gerais + tomadas de ilu. De emergencia
12.2.2	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 2 PONTO 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, PLACA.	
	Conforme projeto ELE. Prancha 01/01	
	TOTAL	10,00 UND
12.2.3	PONTO DE TOMADA+INTERRUPTOR RESIDENCIAL INCLUINDO PONTO DE 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, PLACA.	
	Conforme projeto ELE. Prancha 01/01	
	TOTAL	10,00 UND
12.2.4	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 1 PONTO 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, PLACA.	
	Conforme projeto ELE. Prancha 01/01 (ALTA DE ARC.)	
	TOTAL	19,00 UND
12.2.5	TOMADA DE PISO 3P+T - 4"X2"	
	Conforme projeto ELE. Prancha 01/01	
	TOTAL	3,00 UND
12.2.6	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	
	Conforme projeto ELE. Prancha 01/01	
	TOTAL	9,00 UND
12.2.7	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	
	Conforme projeto ELE. Prancha 01/01	
	TOTAL	15,00 UND
12.2.8	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	
	TOTAL	4,00 UND

12.3	Quadro de distribuição e Disjuntores
12.3.1	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO (C/ DISJUNTOR)
	Conforme projeto ELE. Prancha 01/01
	TOTAL = 1,00 UND
12.3.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES
	Conforme projeto ELE. Prancha 01/01
	TOTAL = 1,00 UND
12.3.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES
	Conforme projeto ELE. Prancha 01/01
	TOTAL = 1,00 UND
12.3.4	DISJUNTOR 2P - 6 A 32A - PADRÃO DIN
	Conforme projeto ELE. Prancha 01/01
	TOTAL = 19,00 UND
12.3.5	DISJUNTOR 1P - 6 A 32A - PADRÃO DIN
	Conforme projeto ELE. Prancha 01/01
	TOTAL = 13,00 UND
12.3.6	DISJUNTOR 3P - 10 A 50A - PADRÃO DIN
	Conforme projeto ELE. Prancha 01/01
	TOTAL = 2,00 UND
12.3.7	DISJUNTOR 3P - 125A A 225A - PADRÃO DIN
	Conforme projeto ELE. Prancha 01/01
	TOTAL = 3,00 UND
12.3.8	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL 4P-40A-300MA.
	Conforme projeto ELE. Prancha 01/01
	TOTAL = 4,00 UND
12.3.9	SUPRESSOR CONTRA SURTO CLAMPER 45KA
	Conforme projeto ELE. Prancha 01/01
	TOTAL = 4,00 UND
12.4	Alimentação
12.4.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020
	Conforme projeto ELE. Prancha 01/01
	TOTAL = 10,00 m
12.4.2	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
	Conforme projeto ELE. Prancha 01/01
	TOTAL = 15,00 m
12.4.3	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
	Conforme projeto ELE. Prancha 01/01
	TOTAL = 45,00 m
12.4.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020
	Conforme projeto ELE. Prancha 01/01
	TOTAL = 12,00 m
12.4.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020
	Conforme projeto ELE. Prancha 01/01
	TOTAL = 3,00 m
12.4.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020
	Conforme projeto ELE. Prancha 01/01
	TOTAL = 600,00 m
12.4.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
	Conforme projeto ELE. Prancha 01/01
	TOTAL = 5.000,00 m
12.4.8	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
	Conforme projeto ELE. Prancha 01/01
	TOTAL = 480,00 m

12.4.9	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
	Conforme projeto ELE. Prancha 01/01
	TOTAL = 3,00 m
12.4.10	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
	Conforme projeto ELE. Prancha 01/01
	TOTAL = 45,00 m
12.4.11	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
	Conforme projeto ELE. Prancha 01/01
	TOTAL = 12,00 m
12.4.12	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016
	Conforme projeto ELE. Prancha 01/01
	TOTAL = 3,00 m
12.4.13	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 500 OU 800 MM E ALTURA 50 MM, ESPAÇADO A CADA 1,5 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_07/2017
	Conforme projeto ELE. Prancha 01/01
	TOTAL = 81,00 m
12.5	Aterramento
12.5.1	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020
	TOTAL 3,00 UND
12.5.2	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017
	TOTAL 3,00 UND
12.5.3	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4"
	TOTAL 3,00 UND
12.5.4	CABO DE COBRE 50MM2 - 750 V
	Comprimento Total 10,00 m
12.6	Cabeamento Estruturado
12.6.1	TOMADA FEMEA RJ-45 COMPLETA
	Conforme projeto CB. EST. Prancha 01/01
	TOTAL 8,00 UND
12.6.2	TAMPA ESPELHO P/ RJ-45 DE 02 SAÍDAS
	Conforme projeto CB. EST. Prancha 01/01
	TOTAL 12,00 UND
12.6.3	PONTO DE LOGICA - UTP (INCL. ELETR.,CABO E CONECTOR)
	Conforme projeto CB. EST. Prancha 01/01
	TOTAL 20,00 UND
12.6.4	CAIXA EM ALVENARIA DE 60X60X60CM C/ TPO. CONCRETO
	Conforme projeto CB. EST. Prancha 01/01
	TOTAL 2,00 UND
12.6.5	CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMINIO 300X300X130MM
	Conforme projeto CB. EST. Prancha 01/01
	TOTAL 1,00 UND
12.6.6	CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMINIO 400X400X180MM
	Conforme projeto CB. EST. Prancha 01/01
	TOTAL 1,00 UND
12.6.7	CAIXA DE INSPEÇÃO EM POLIPROPILENO - 30X40CM
	Conforme projeto CB. EST. Prancha 01/01
	TOTAL 1,00 UND
12.6.8	HASTE DE AÇO COBREADA 5/8"X2,40M C/ CONECTOR
	Conforme projeto CB. EST. Prancha 01/01
	TOTAL 1,00 UND
12.6.9	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8"
	Conforme projeto CB. EST. Prancha 01/01
	TOTAL 1,00 UND

12.6.10	CABO DE COBRE NÚ 16MM²
	Conforme projeto CB. EST. Prancha 01/01
	TOTAL 15,00 M
12.6.11	ELETRODUTO DE F°G° DE 3"
	Conforme projeto CB. EST. Prancha 01/01
	TOTAL 3,00 M
12.6.12	ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 3"
	Conforme projeto CB. EST. Prancha 01/01
	TOTAL 45,00 M
12.6.13	ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 2"
	Conforme projeto CB. EST. Prancha 01/01
	TOTAL 1,00 M
12.6.14	ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 1"
	Conforme projeto CB. EST. Prancha 01/01
	TOTAL 36,00 M
12.6.15	ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 3/4"
	Conforme projeto CB. EST. Prancha 01/01
	TOTAL 180,00 M
12.6.16	CURVA 90° P/ ELET PVC 3/4" (IE)
	Conforme projeto CB. EST. Prancha 01/01
	TOTAL 40,00 UND
12.6.17	LUVA P/ ELET. F°G° DE 3" (IE)
	Conforme projeto CB. EST. Prancha 01/01
	TOTAL 18,00 UND
12.6.18	LUVA P/ ELET. PVC DE 3/4" (IE)
	Conforme projeto CB. EST. Prancha 01/01
	TOTAL 110,00 UND
12.6.19	CABO UTP PAR TRANÇADO 04P 24 AWG CAT 6E
	Conforme projeto CB. EST. Prancha 01/01
	TOTAL 250,00 M
12.6.20	CABO TELEFÔNICO CCI 50X10P
	Conforme projeto CB. EST. Prancha 01/01
	TOTAL 30,00 M
12.6.21	BLOCO COOK -50 PARES
	Conforme projeto CB. EST. Prancha 01/01
	TOTAL 1,00 UND
12.6.22	RACK DE 19" 05 U/A
	Conforme projeto CB. EST. Prancha 01/01
	TOTAL 1,00 UND
12.6.23	PATCH PANEL 24 PORTAS Cat 6e
	Conforme projeto CB. EST. Prancha 01/01
	TOTAL 2,00 UND
12.6.24	PATCH CABLE M8V CAT 6E 1,5M
	Conforme projeto CB. EST. Prancha 01/01
	TOTAL 64,00 UND
12.7	SPDA
12.7.1	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017
	TOTAL= 3,00 un.
12.7.2	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8"
	TOTAL= 3,00 un.
12.7.3	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_05/2018
	TOTAL= 3,00 m
12.7.4	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017
	TOTAL= 1,00 m

12.7.5 MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017

TOTAL=	1,00	un.
--------	------	-----

12.7.6 CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017

TOTAL=	1,00	un.
--------	------	-----

12.7.7 CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017

comprimento					
cobertura	35 mm²	15,00	2,05	3,00	3,00

TOTAL=	23,05	m
--------	-------	---

12.7.8 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

TOTAL=	15,00	m
--------	-------	---

Nota: comprimento de cabos para alimentação do sinalizador noturno

12.7.9 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

L= altura + altura = 13,00 m
 3,00 10,00

TOTAL=	13,00	m
--------	-------	---

12.7.10 SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017

TOTAL=	4,00	un.
--------	------	-----

12.7.11 ABRACADEIRA DE LATAO PARA FIXACAO DE CABO PARA-RAIO, DIMENSOES 32 X 24 X 24 MM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

TOTAL=	10,00	un.
--------	-------	-----

12.7.12 ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

TOTAL=	6,00	un.
--------	------	-----

12.7.13 CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

TOTAL=	4,00	un.
--------	------	-----

12.7.14 SINALIZADOR NOTURNO SIMPLES PARA PARA-RAIOS, SEM RELE FOTOELETRICO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

TOTAL=	1,00	un.
--------	------	-----

12.7.15 RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020

TOTAL=	1,00	un.
--------	------	-----

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 13
CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA
Instalações Hidrosanitárias

13 Instalações Hidrosanitárias

13.1 Água Fria

13.1.1 Tubos e Conexões

13.1.1.1 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

Comprimento Total	87,60	m
-------------------	-------	---

13.1.1.2 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

Comprimento Total	78,80	m
-------------------	-------	---

13.1.1.3 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

Comprimento Total	113,15	m
-------------------	--------	---

13.1.1.4 REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA - 3/4"

Total	4,00	und
-------	------	-----

13.1.1.5 REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA - 1/2"

Total	24,00	und
-------	-------	-----

13.1.1.6 REGISTRO DE PRESSÃO C/ CANOPLA - 1/2"

Total	6,00	und
-------	------	-----

13.1.1.7 TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

Total	16,00	und
-------	-------	-----

13.1.1.8 TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO

Total	3,00	und
-------	------	-----

13.1.1.9 TÊ SOLDÁVEL E COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2"; INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Total	10,00	und
-------	-------	-----

13.1.1.10 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

Total	3,00	und
-------	------	-----

13.1.1.11 TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Total	1,00	und
-------	------	-----

13.1.1.12 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

Total	21,00	und
-------	-------	-----

13.1.1.13 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

Total	6,00	und
-------	------	-----

13.1.1.14 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

Total	4,00	und
-------	------	-----

13.1.1.15 JOELHO/COTOVELO DE REDUÇÃO 90° PVC JS - 25MM X 20MM (LH)

Total	4,00	und
-------	------	-----

13.1.1.16 JOELHO/COTOVELO DE REDUÇÃO 90° PVC JS - 32MM X 25MM (LH)

Total	16,00	und
-------	-------	-----

13.1.1.17 UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

Total	7,00	und
-------	------	-----

13.1.1.18 UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

Total	4,00	und
-------	------	-----

13.1.1.19 CAIXA EM ALVENARIA DE 40X40X50CM C/ TPO. CONCRETO

Total	1,00	unid.
-------	------	-------

13.1.2 Bomba

13.1.2.1 BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 1,5 CV OU 1,48 HP, HM 10 A 24 M, Q 6,1 A 21,9 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020

Total	1,00	unid.
-------	------	-------

13.1.2.2 VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Total	1,00	unid.
-------	------	-------

13.1.2.3 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Total	1,00	unid.
-------	------	-------

13.1.2.4 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Total	1,00	unid.
-------	------	-------

13.1.2.5 BUCHA DE REDUCAO PVC ROSCAVEL, 1" X 3/4". FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Total	1,00	unid.
-------	------	-------

13.1.2.6 UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

Total	3,00	unid.
-------	------	-------

13.1.2.7 NIPLE DE F°G° DE 1"

Total	3,00	unid.
-------	------	-------

13.1.2.8 NIPLE DE F°G° DE 3/4"

Total	3,00	unid.
-------	------	-------

13.1.2.9 CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

Total	1,00	unid.
-------	------	-------

13.1.2.10 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016

Tipo	Comprimento		Largura		Altura		Total (m³)
Base para Bomba	0,90	x	0,60	x	0,07	=	0,04

Total	0,04	m³
-------	------	----

13.1.2.11 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021

Tipo	Comprimento		Largura		Total (m²)
Base	0,90	x	0,60	=	0,54
Lateral menor	0,60	x	0,07	=	0,04
	0,60	x	0,07	=	0,04
Lateral maior	0,90	x	0,07	=	0,06
	0,90	x	0,07	=	0,06

Total	0,74	m²
-------	------	----

13.1.3 Clorador

13.1.3.1 TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

Total	2,00	unid.
-------	------	-------

13.1.3.2 CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

Total	7,00	unid.
-------	------	-------

13.1.3.3 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

Total	12,00	unid.
-------	-------	-------

13.1.3.4 TÊ EM PVC - JS - 25MM-LH

Total	1,00	unid.
-------	------	-------

13.1.3.5 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Total	4,00	unid.
-------	------	-------

13.1.3.6 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016

Total	10,00	unid.
-------	-------	-------

13.1.3.7 UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

Total	2,00	unid.
-------	------	-------

13.1.3.8 CLORADOR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Total	1,00	unid.
-------	------	-------

13.1.3.9 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016

Tipo	Comprimento		Largura		Altura		Total (m³)
Base para Clorador	0,50	x	0,50	x	0,07	=	0,02

Total	0,02	m³
-------	------	----

13.1.3.10 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021

Tipo	Comprimento		Largura		Total (m²)
Base	0,50	x	0,50	=	0,25
Lateral	0,50	x	0,07	=	0,04
	0,50	x	0,07	=	0,04
	0,50	x	0,07	=	0,04
	0,50	x	0,07	=	0,04

Total	0,41	m²
-------	------	----

13.2 Esgoto Sanitário

13.2.1 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014

Comprimento Total	80,00	m
-------------------	-------	---

13.2.2 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014

Comprimento Total	65,00	m
-------------------	-------	---

13.2.3 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014

Comprimento Total	34,00	m
-------------------	-------	---

13.2.4 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014

Comprimento Total	81,60	m
----------------------	-------	---

13.2.5 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014

Comprimento Total	25,80	m
----------------------	-------	---

13.2.6 TE PVC C/ REDUÇÃO 100MM X 50MM - LS

Total	6,00	und
-------	------	-----

13.2.7 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_12/2014

Total	25,00	und
-------	-------	-----

13.2.8 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_12/2014

Total	23,00	und
-------	-------	-----

13.2.9 CURVA LONGA 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_12/2014

Total	25,00	und
-------	-------	-----

13.2.10 CURVA CURTA 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_12/2014

Total	3,00	und
-------	------	-----

13.2.11 CURVA CURTA 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_12/2014

Total	11,00	und
-------	-------	-----

13.2.12 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014

Total	19,00	und
-------	-------	-----

13.2.13 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_12/2014

Total	5,00	und
-------	------	-----

13.2.14 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_12/2014

Total	6,00	und
-------	------	-----

13.2.15 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO

Total	2,00	und
-------	------	-----

13.2.16 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU

Total	1,00	und
-------	------	-----

13.2.17 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU

Total	5,00	und
-------	------	-----

13.2.18 RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014

Total	5,00	und
-------	------	-----

13.2.19 RALO SIFONADO COM TAMPA CEGA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Total	8,00	und
-------	------	-----

13.2.20 CAIXA SIFONADA DE PVC C/ GRELHA - 100X100X50MM

Total	13,00	und
-------	-------	-----

13.2.21 TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Total	6,00	und
-------	------	-----

13.2.22 CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020

Tipo	Quantidade
Caixa de Passagem	21,00
Caixa de Inspeção	8,00
Caixa de Gordura	1,00

Total	30,00	und
--------------	--------------	------------

13.2.23 FOSSA SÉPTICA CONC.ARM.D=1,60M P=2,75M CAP=40 PESSOAS

Total	2,00	und
--------------	-------------	------------

13.2.24 SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020

Total	2,00	und
--------------	-------------	------------

13.2.25 FILTRO ANAERÓBIO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 1,50 M, VOLUME ÚTIL: 5338,6 L (PARA 34 CONTRIBUINTES).

Total	2,00	und
--------------	-------------	------------

13.3 Acessórios, Louças e Metais

13.3.1 VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Ambiente	Quantidade
Vest. Masculino PCD	1,00
Vest. Feminino PCD	1,00
Bho Masculino	1,00
Bho Feminino	1,00
Sanit. PCD Masculino	1,00
Sanit. PCD Feminino	1,00

Total	6,00	und
--------------	-------------	------------

13.3.2 VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020

Ambiente	Quantidade
Sanitário PCD Infantil	1,00

Total	1,00	und
--------------	-------------	------------

13.3.3 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Ambiente	Quantidade
Vest. Masculino	2,00
Vest. Feminino	2,00

Total	4,00	und
--------------	-------------	------------

13.3.4 CHUVEIRO EM PVC

Ambiente	Quantidade
Vest. Masculino PCD	1,00
Vest. Feminino PCD	1,00
Vest. Masculino	2,00
Vest. Feminino	2,00
Bho Masculino	1,00
Bho Feminino	1,00

Total	8,00	und
--------------	-------------	------------

13.3.5 DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2 ". FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Total	7,00	und
--------------	-------------	------------

13.3.6 BANCO RETRÁTIL (P/ BANHEIRO PNE)

Ambiente	Quantidade
Vest. Masculino PCD	1,00
Vest. Feminino PCD	1,00
Bho Masculino	1,00
Bho Feminino	1,00

Total	4,00	und
--------------	-------------	------------

13.3.7 ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020

Total	10,00	und
--------------	--------------	------------

13.3.8 ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020

Total	1,00	und
--------------	-------------	------------

13.3.9 PORTA TOALHA DE PAPEL - POLIPROPILENO

Ambiente	Quantidade
Vest. Masculino PCD	1,00
Vest. Feminino PCD	1,00
Vest. Masculino	1,00
Vest. Feminino	1,00
Bho Masculino	1,00
Bho Feminino	1,00
Sanit. PCD Masculino	1,00
Feminino	1,00
Sanitário PCD Infantil	1,00
Box 01	1,00
Box 02	1,00
Box 03	1,00
Box 04	1,00
Box 05	1,00
Box 06	1,00
Neuropediatria	1,00
T.O.	1,00
Circulação 5	1,00
Consultório 01	1,00
Consultório 02	1,00
Consultório 03	1,00
Consultório 04	1,00

Total	22,00	und
--------------	--------------	------------

13.3.10 PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020

Total	11,00	und
--------------	--------------	------------

13.3.11 SABONETEIRA DE PAREDE EM PLASTICO ABS COM ACABAMENTO CROMADO E ACRILICO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020

Total	22,00	und
--------------	--------------	------------

13.3.12 BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Vertical

Ambiente	Quantidade
Vest. Masculino PCD	2,00
Vest. Feminino PCD	2,00
Sanitário PCD Infantil	1,00
Sanitário PCD Feminino	1,00
Sanitário PCD Masculino	1,00
Bho Masculino	2,00
Bho Feminino	2,00

Total	11,00	und
--------------	--------------	------------

13.3.13 BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Horizontal

Ambiente	Quantidade
Vest. Masculino PCD	2,00
Vest. Feminino PCD	2,00
Bho Masculino	2,00
Bho Feminino	2,00
Sanit. PCD Infantil	2,00
Sanit. PCD Masculino	2,00
Sanit. PCD Feminino	2,00

Total	14,00	und
--------------	--------------	------------

13.3.14 BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM ACO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Ambiente	Quantidade
Vest. Masculino PCD	2,00
Vest. Feminino PCD	2,00
Bho Masculino	3,00
Bho Feminino	3,00
Sanit. PCD Infantil	2,00
Sanit. PCD Masculino	2,00
Sanit. PCD Feminino	2,00

Total	16,00	und
--------------	--------------	------------

13.3.15 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Ambiente	Quantidade
Vest. Masculino PCD	1,00
Vest. Feminino PCD	1,00
Vest. Masculino	2,00
Vest. Feminino	2,00
Box 1	1,00
Box 2	1,00
Box 3	1,00
Box 4	1,00
Box 5	1,00
Box 6	1,00
Neuropediatria	1,00
T.O.	1,00
Bho Masculino	1,00
Bho Feminino	1,00
Sanit. PCD Infantil	1,00
Sanit. PCD Masculino	1,00
Sanit. PCD Feminino	1,00
Consultório 1	1,00
Consultório 2	1,00
Consultório 3	1,00
Consultório 4	1,00

Total	23,00	und
--------------	--------------	------------

13.3.16 BANCADA EM GRANITO 245 X 50 CM, COM, COM 2 CUBAS DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4," P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Circulação 5

Total	1,00	und
--------------	-------------	------------

13.3.17 TANQUE ACO INOXIDAVEL (ACO 304) COM ESFREGADOR E VALVULA, DE 50 X 40 X 22 CM, COM VALVULA, TORNEIRA E SIFÃO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

DML

Total	3,00	und
--------------	-------------	------------

13.3.18 BANCADA DE GRANITO, COM ACABAMENTO CERÂMICO NAS LATERAIS, COM 1 CUBA CENTRAL, VALVULA, ESCORREDOR DUPLO, DE 0,55 X 1,20 M, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, FURO NA BANCADA E FIXAÇÃO COM CANTONEIRA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Cozinha

Total	1,00	und
--------------	-------------	------------

13.3.19 BANCADA DE GRANITO 2,90 X 0,50 M, COM ACABAMENTO CERÂMICO 20X20CM NA ALVENARIA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Cozinha

Total	1,00	und
--------------	-------------	------------

13.3.20 DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021

Ambientes	Perímetro		Altura		Total (m²)
Vestiário Masculino	1,22	x	1,80	=	2,20
	1,22	x	1,80	=	2,20
	0,25	x	1,80	=	0,45
	0,25	x	1,80	=	0,45
	0,23	x	1,80	=	0,41
Vestiário Feminino	1,22	x	1,80	=	2,20
	1,22	x	1,80	=	2,20
	0,25	x	1,80	=	0,45
	0,25	x	1,80	=	0,45
	0,23	x	1,80	=	0,41

Total	11,42	m²
--------------	--------------	-----------

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 14

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA
Água Pluvial

14 Água Pluvial

OBS: Quantitativos retirados da planta de água pluvial

- 14.1 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014

Comprimento	207,91	m
-------------	--------	---

- 14.2 CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014

Quantidade	39,00	unidades
------------	-------	----------

- 14.3 LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014

Quantidade	4,00	unidades
------------	------	----------

- 14.4 ABRACADEIRA PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO ENTRE 80 E 100 MM, PARA DRENAGEM PREDIAL. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Quantidade	39,00	unidades
------------	-------	----------

- 14.5 RALO SEMISFÉRICO (FORMATO ABACAXI) DE FERRO FUNDIDO Ø100MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Quantidade	13,00	unidades
------------	-------	----------

- 14.6 CALHA EM CHAPA GALVANIZADA

Comprimento	79,00	m
-------------	-------	---

- 14.7 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Comprimento	125,30	m
-------------	--------	---

- 14.8 CAIXA EM ALVENARIA DE 50X50X50CM C/ TPO. CONCRETO

Quantidade	8,00	unidades
------------	------	----------

- 14.9 CAIXA EM ALVENARIA DE 80X80X80CM C/ TPO. CONCRETO

Quantidade	12,00	unidades
------------	-------	----------

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 15

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

Elementos de Fachada

15 Elementos de Fachada

15.1 PAINEL EM ACM - ESTRUTURADO (FACHADAS)

	Largura		Altura		Total (m ²)
Frente	6,80	x	0,90	=	6,12
Lateral Direira	5,15	x	0,90	=	4,64
Lateral Esquerda	5,15	x	0,90	=	4,64
Parte Inferior	6,80	x	5,15	=	35,02
Parte Superior	6,80	x	5,15	=	35,02

Área Total	85,44	m ²
------------	-------	----------------

15.2 LETRA CAIXA NA COR AZUL EM ACM COM O TÍTULO: "CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO", COM A ALTURA DE 25 CM E ESPESSURA DA LETRA DE 5 CM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Letras para Compor o Título:

CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO

TOTAL	1,00	un.
-------	------	-----

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 16

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

Prevenção e Combate a Incêndio

16 Prevenção e Combate a Incêndio

16.1 PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)

Placa	Quantidade
Proibido Fumar	7,00
Saída de Emergência	8,00
Extintor de Incêndio	4,00
Direção de Rota	9,00

TOTAL= 28,00 un.

16.2 EXTINTOR DE INCÊNDIO ABC - 6KG

TOTAL= 4,00 un.

16.3 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020

Luminárias = 7,00 und

16.4 SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO, E = 5 CM.

Comp. Total	Perímetro	x	Quantidade
	4,00	x	4,00
Total	16,00	m	

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA;
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 17

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA
Jardineira

17 Jardineira
17.1 Construção e Revestimento

17.1.1 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021

Ambiente	Comprimento		Largura		Espessura		Total (m³)
Jardineira	2,33	x	0,50	x	0,03	=	0,03
	2,82	x	0,50	x	0,03	=	0,04
	8,02	x	0,50	x	0,03	=	0,12
	2,82	x	0,50	x	0,03	=	0,04
	2,33	x	0,50	x	0,03	=	0,03

Volume Total	0,26	m³
--------------	------	----

17.1.2 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MASSA ASFÁLTICA PARA CONCRETO (2 DEMÃOS)

Ambiente	Comprimento		Largura		Total (m²)
Jardineira	2,33	x	0,50	=	1,17
	2,82	x	0,50	=	1,41
	8,02	x	0,50	=	4,01
	2,82	x	0,50	=	1,41
	2,33	x	0,50	=	1,17

Área Total	9,17	m²
------------	------	----

17.1.3 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021

Mesma área de impermeabilização

Área Total	9,17	m²
------------	------	----

17.1.4 ALVENARIA TIJOLO DE BARRO A CUTELO

Ambiente	Perímetro		Altura		Qtd		Total (m²)
Jardineira	2,33	x	0,50	x	4,00	=	4,66
	0,30	x	0,50	x	4,00	=	0,60
	2,23	x	0,50	x	2,00	=	2,23
	2,82	x	0,50	x	2,00	=	2,82
	4,27	x	0,50	x	1,00	=	2,14
	3,80	x	0,50	x	1,00	=	1,90
	8,02	x	0,50	x	1,00	=	4,01

Área Total	18,36	m²
------------	-------	----

17.1.5 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014

Duas vezes a área de alvenaria

Área de Chapisco	36,72	m²
------------------	-------	----

17.1.6 EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

Duas vezes a área de alvenaria

Área de Chapisco	36,72	m ²
------------------	-------	----------------

17.1.7 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MASSA ASFÁLTICA PARA CONCRETO (2 DEMÃOS)

Duas vezes a área de alvenaria

Área de Chapisco	36,72	m ²
------------------	-------	----------------

17.1.8 PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018

Duas vezes a área de alvenaria

Área de Chapisco	36,72	m ²
------------------	-------	----------------

17.1.9 CERÂMICA 10X10CM (PADRÃO MÉDIO)

Ambiente	Perímetro		Altura		Qtd		Total (m ²)
Jardineira (Lateral)	2,33	x	0,50	x	4,00	=	4,66
	0,50	x	0,50	x	4,00	=	1,00
	2,23	x	0,50	x	2,00	=	2,23
	2,82	x	0,50	x	2,00	=	2,82
	4,27	x	0,50	x	1,00	=	2,14
	3,80	x	0,50	x	1,00	=	1,90
	8,02	x	0,50	x	1,00	=	4,01
	Comprimento		Largura		Qtd		Total (m ²)
Jardineira (Superfície)	2,33	x	0,10	x	4,00	=	0,93
	0,30	x	0,10	x	4,00	=	0,12
	2,23	x	0,10	x	2,00	=	0,45
	2,57	x	0,10	x	2,00	=	0,51
	4,27	x	0,10	x	1,00	=	0,43
	3,80	x	0,10	x	1,00	=	0,38
	8,02	x	0,10	x	1,00	=	0,80

Área Total	22,38	m ²
------------	-------	----------------

17.2 Plantio

17.2.1 ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021

	Comprimento		Largura		Espessura		Total (m ³)
Jardineira	2,33	x	0,30	x	0,05	=	0,03
	2,82	x	0,30	x	0,05	=	0,04
	8,02	x	0,30	x	0,05	=	0,12
	2,82	x	0,30	x	0,05	=	0,04
	2,33	x	0,30	x	0,05	=	0,03

Volume Total	0,26	m ³
--------------	------	----------------

17.2.2 MANTA GEOTEXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO, RESISTENCIA A TRACAO = 25 KN/M. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

	Comprimento		Largura		Qtd		Total (m ²)
Jardineira	2,33	x	0,30	x	2,00	=	1,40
	2,82	x	0,30	x	2,00	=	1,69
	8,02	x	0,30	x	1,00	=	2,41

Área Total	5,50	m ²
------------	------	----------------

17.2.3 TERRA VEGETAL (GRANEL). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

	Comprimento		Largura		Espessura		Total (m³)
Jardineira	2,33	x	0,30	x	0,40	=	0,28
	2,82	x	0,30	x	0,40	=	0,34
	8,02	x	0,30	x	0,40	=	0,96
	2,82	x	0,30	x	0,40	=	0,34
	2,33	x	0,30	x	0,40	=	0,28

Volume Total	2,20	m³
--------------	------	----

17.2.4 PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018

	Comprimento		Largura		Qty		Total (m²)
Jardineira	2,33	x	0,30	x	2,00	=	1,40
	2,82	x	0,30	x	2,00	=	1,69
	8,02	x	0,30	x	1,00	=	2,41

Área Total	5,50	m²
------------	------	----

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA;
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 18

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA
Urbanização e Sinalização

- 18 Urbanização e Sinalização**
- 18.1 Sinalização**
- 18.1.1 PISO TÁTIL DIRECIONAL NA COR AMARELO 25X25 PRÉ-MOLDADO (16 UNIDADES) - E ALERTA NA COR VERMELHO**

NOTA: Quantitativos conforme Planta de Acessibilidade - Prancha ARQ 12

Tipo	Área (m ²)
Piso direcional interno	32,19
Piso direcional externos	22,50

Área Total	54,69	m²
-------------------	--------------	----------------------

- 18.1.2 PISO DE BORRACHA TÁTIL (16 UN) - ALERTA E DIRECIONAL**

NOTA: Quantitativos conforme Planta de Acessibilidade - Prancha ARQ 12

Tipo	Área (m ²)
Piso alerta internos	16,87
Piso alerta externo	3,25

Área Total	20,12	m²
-------------------	--------------	----------------------

- 18.2 Paisagismo**
- 18.2.1 PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018**

NOTA: Quantitativos conforme Planta de Layout - Prancha ARQ 04

	Área (m ²)
Canteiro 01	123,43
Canteiro 02	7,10
Canteiro 03	127,30
Canteiro 04	40,79
Canteiro 05	40,22
Canteiro 06	90,41
Canteiro 07	27,43
Canteiro 08	31,05

Quantidade Total	487,73	m²
-------------------------	---------------	----------------------

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA;
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 19

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

Instalações de Climatização

- 19 Instalações de Climatização
- 19.1 PONTO DE DRENO P/ SPLIT (10M)

Quantidade	19,00	PT
------------	-------	----

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 20

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA
Muro de 2,20m

20 Muro de 2,20m
20.1 Estrutural
20.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 1.50M DE PROFUNDIDADE

Local	Comprimento		Largura (+10 cm)		Profundidade (+5cm)		Total (m³)
VB01	65,30	x	0,25	x	0,35	=	5,71
VB02	34,85	x	0,25	x	0,35	=	3,05
Volume			8,76				m³

20.1.2 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021

Local	Comprimento		Largura (+10 cm)		Espessura		Total (m³)
VB01	65,30	x	0,25	x	0,05	=	0,82
VB02	34,85	x	0,25	x	0,05	=	0,44
Volume			1,26				m³

20.1.3 VIGA BALDRAME EM CONC.CICLÓPICO C/PEDRA PRETA INCL.FORMA

Local	Comprimento		Largura		Altura		Total (m³)
VB01	65,30	x	0,15	x	0,30	=	2,94
VB02	34,85	x	0,15	x	0,30	=	1,57
Volume			4,51				m³

20.1.4 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MASSA ASFÁLTICA PARA CONCRETO (2 DEMÃOS)

Local	Comprimento		Largura		Total (m²)
VB01	65,30	x	0,30	=	19,59
	65,30	x	0,30	=	19,59
	65,30	x	0,15	=	9,80
VB02	34,85	x	0,30	=	10,46
	34,85	x	0,30	=	10,46
	34,85	x	0,15	=	5,23
Área			75,13		m²

20.1.5 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017

Volume de Escavação (m³)		Volume de Concreto (m³)		Total (m³)
8,76	-	4,51	=	4,25

20.2 Superestrutura

20.2.1 CONCRETO ARMADO FCK=25MPA C/ FORMA MAD. BRANCA (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)

	Local	Altura		Largura		Comp.		Total (m³)
Fundos	P01	2,50	x	0,15	x	0,25	=	0,09
	P02	2,50	x	0,15	x	0,25	=	0,09
	P03	2,50	x	0,15	x	0,25	=	0,09
	P04	2,50	x	0,15	x	0,25	=	0,09
	P05	2,50	x	0,15	x	0,25	=	0,09
	P06	2,50	x	0,15	x	0,25	=	0,09
	P07	2,50	x	0,15	x	0,25	=	0,09
	P08	2,50	x	0,15	x	0,25	=	0,09
	P09	2,50	x	0,15	x	0,25	=	0,09
	P10	2,50	x	0,15	x	0,25	=	0,09
	P11	2,50	x	0,15	x	0,25	=	0,09
	P12	2,50	x	0,15	x	0,25	=	0,09
	P13	2,50	x	0,15	x	0,25	=	0,09
	P14	2,50	x	0,15	x	0,25	=	0,09
	P15	2,50	x	0,15	x	0,25	=	0,09
	P16	2,50	x	0,15	x	0,25	=	0,09
Lateral	P01	2,50	x	0,15	x	0,25	=	0,09
	P02	2,50	x	0,15	x	0,25	=	0,09
	P03	2,50	x	0,15	x	0,25	=	0,09
	P04	2,50	x	0,15	x	0,25	=	0,09
	P05	2,50	x	0,15	x	0,25	=	0,09
	P06	2,50	x	0,15	x	0,25	=	0,09
	P07	2,50	x	0,15	x	0,25	=	0,09
	P08	2,50	x	0,15	x	0,25	=	0,09
	P09	2,50	x	0,15	x	0,25	=	0,09

Volume 2,25 m³

20.3 Construção e Revestimento

20.3.1 ALVENARIA TIJOLO DE BARRO A CUTELO

Local	Perimetro		Altura		Total (m²)
Fundos	65,30	x	2,20	=	143,66
Lateral	34,85	x	2,20	=	76,67

Área Total 220,33 m²

20.3.2 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014

Local	Perimetro		Altura		Nº de Lados		Total (m²)
Fundos	65,30	x	2,20	x	2,00	=	287,32
Lateral	34,85	x	2,20	x	2,00	=	153,34

Área Total 440,66 m²

20.3.3 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

Mesma área de Chapisco

Área 440,66 m²

20.3.4 CHAPIM EM CONCRETO APARENTE COM PINGADEIRA E ACABAMENTO DESEMPENADO 21 X 8 CM. FONECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Local	Perimetro
Chapim	65,30
	34,85

Comprimento	100,15	m
-------------	--------	---

20.4 Pintura

20.4.1 PINTURA COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL.

Mesma área de chapisco.

Área	440,66	m ²
------	--------	----------------

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 21

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

Depósito de Resíduos

- 21 Depósito de Resíduos
21.1 Fundação
21.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 1.50M DE PROFUNDIDADE

Local	Comprimento		Largura (+10 cm)		Profundidade (+5cm)		Total (m³)
VB01	3,65	x	0,45	x	0,45	=	0,74
VB02	2,10	x	0,45	x	0,45	=	0,43
VB03	3,65	x	0,45	x	0,45	=	0,74
VB04	2,10	x	0,45	x	0,45	=	0,43

Volume 2,34 m³

- 21.1.2 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021

Local	Comprimento		Largura (+10 cm)		Espessura		Total (m³)
VB01	3,65	x	0,45	x	0,05	=	0,08
VB02	2,10	x	0,45	x	0,05	=	0,05
VB03	3,65	x	0,45	x	0,05	=	0,08
VB04	2,10	x	0,45	x	0,05	=	0,05

Volume 0,26 m³

- 21.1.3 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017

Local	Comprimento		Largura		Total (m²)
VB01	3,65	x	0,40	=	1,46
	2,95	x	0,40	=	1,18
VB02	2,80	x	0,40	=	1,12
	2,10	x	0,40	=	0,84
VB03	3,65	x	0,40	=	1,46
	2,95	x	0,40	=	1,18
VB04	2,80	x	0,40	=	1,12
	2,10	x	0,40	=	0,84

Área 9,20 m²

- 21.1.4 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021

Local	Comprimento		Largura		Espessura		Total (m³)
VB01	3,65	x	0,35	x	0,40	=	0,51
VB02	2,10	x	0,35	x	0,40	=	0,29
VB03	3,65	x	0,35	x	0,40	=	0,51
VB04	2,10	x	0,35	x	0,40	=	0,29

Volume 1,60 m³

21.1.5 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MASSA ASFÁLTICA PARA CONCRETO (2 DEMÃOS)

Local	Comprimento		Largura		Total (m²)
VB01	3,65	x	0,40	=	1,46
	2,95	x	0,40	=	1,18
	3,65	x	0,20	=	0,73
VB02	2,80	x	0,40	=	1,12
	2,10	x	0,40	=	0,84
	2,10	x	0,20	=	0,42
VB03	3,65	x	0,40	=	1,46
	2,95	x	0,40	=	1,18
	3,65	x	0,20	=	0,73
VB04	2,80	x	0,40	=	1,12
	2,10	x	0,40	=	0,84
	2,10	x	0,20	=	0,42

Área	11,50	m²
------	-------	----

21.1.6 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017

Volume de Escavação (m³)		Volume de Concreto (m³)		Total (m³)
2,34	-	1,60	=	0,74

21.2 Superestrutura
21.2.1 CONCRETO ARMADO FCK=25MPA C/ FORMA MAD. BRANCA (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)

	Local	Altura		Largura		Comp.		Total (m³)
Pilar	P01	2,75	x	0,15	x	0,15	=	0,06
	P02	2,75	x	0,15	x	0,15	=	0,06
	P03	2,75	x	0,15	x	0,15	=	0,06
	P04	2,75	x	0,15	x	0,15	=	0,06
Viga Superior	V01	0,20	x	0,15	x	3,15	=	0,09
	V02	0,20	x	0,15	x	2,30	=	0,07
	V03	0,20	x	0,15	x	3,15	=	0,09
	V04	0,20	x	0,15	x	2,30	=	0,07

Volume	0,56	m³
--------	------	----

21.3 Construção e Revestimento
21.3.1 ALVENARIA TIJOLO DE BARRO A CUTELO

Local	Perímetro		Altura		Total (m²)
Depósito de Resíduos	3,15	x	2,45	=	7,72
	2,30	x	2,45	=	5,64
	3,15	x	2,45	=	7,72
	2,30	x	2,45	=	5,64

Área Parcial	26,72	m²
--------------	-------	----

Desconto de Cobogó						
Comprimento		Altura		Qtd		Total (m²)
2,50	x	2,00	x	1,00	=	5

Área	5,00	m²
------	------	----

Desconto da Porta						
Comprimento		Altura		Qtd		Total (m²)
1,80	x	2,10	x	2,00	=	7,56

Área	7,56	m²
------	------	----

Área Total de Desconto	12,56	m²
------------------------	-------	----

Área Parcial (m²)		Área de Desconto		Total (m²)
26,72	-	12,56	=	14,16

21.3.2 **CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014**

Local	Perimetro		Altura		Nº de Lados		Total (m²)
Paredes Internas	3,15	x	2,45	x	2,00	=	15,44
	2,30	x	2,45	x	2,00	=	11,27
Paredes Externas	3,65	x	2,40	x	2,00	=	17,52
	2,80	x	2,40	x	2,00	=	13,44
Local	Comprimento		Largura		Qtd		Total (m²)
Teto (Interno)	2,95	x	2,10	x	1,00	=	6,20
Teto (Externa)	3,55	x	0,50	x	1,00	=	1,78
	2,60	x	0,10	x	2,00	=	0,52

Área	66,17	m²
------	-------	----

Desconto de Cobogó						
Comprimento		Altura		Qtd		Total (m²)
2,50	x	2,00	x	2,00	=	10

Dupla área de interferência

Área	10,00	m²
------	-------	----

Desconto da Porta						
Comprimento		Altura		Qtd		Total (m²)
1,80	x	2,10	x	4,00	=	15,12

Dupla área de interferência

Área	15,12	m²
------	-------	----

Área Total de Desconto	25,12	m²
------------------------	-------	----

Área Parcial (m²)		Área de Desconto		Total (m²)
66,17	-	25,12	=	41,05

21.3.3 **EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014**

Mesma área de Chapisco

Área	41,05	m²
------	-------	----

21.3.4 **REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRAO POPULAR DE DIMENSOES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014**

Mesma área de Chapisco

Área	41,05	m²
------	-------	----

21.4 **Cobertura**

21.4.1 **LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020**

Local	Comprimento		Largura		Total (m²)
Laje	3,55	x	3,10	=	11,01

Área	11,01	m²
------	-------	----

21.4.2 **CAMADA REGULARIZADORA NO TRAÇO 1:4**

Local	Comprimento		Largura		Total (m²)
Laje	3,55	x	3,10	=	11,01

Área	11,01	m²
------	-------	----

21.4.3 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018

Local	Comprimento		Largura		Total (m²)
Laje	3,55	x	3,10	=	11,01

Área	11,01	m²
------	-------	----

21.4.4 PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018

Local	Comprimento		Largura		Total (m²)
Laje	3,55	x	3,10	=	11,01

Área	11,01	m²
------	-------	----

21.5 Pintura

21.5.1 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014

Local	Perimetro		Altura		Nº de Lados		Total (m²)
Paredes Internas	3,15	x	2,45	x	2,00	=	15,44
	2,30	x	2,45	x	2,00	=	11,27
Local	Comprimento		Largura		Qtd		Total (m²)
Teto (Interno)	2,95	x	2,10	x	1,00	=	6,20
Teto (Externa)	3,55	x	0,50	x	1,00	=	1,78
	2,60	x	0,10	x	2,00	=	0,52

Área	35,21	m²
------	-------	----

Desconto de Cobogó						
Comprimento		Altura		Qtd		Total (m²)
2,50	x	2,00	x	1,00	=	5

Área	5,00	m²
------	------	----

Desconto da Porta						
Comprimento		Altura		Qtd		Total (m²)
1,80	x	2,10	x	2,00	=	7,56

Área	7,56	m²
------	------	----

Área Total de Desconto	12,56	m²
------------------------	-------	----

Área Parcial (m²)		Área de Desconto		Total (m²)
35,21	-	12,56	=	22,65

21.5.2 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014

Mesma área de chapisco.

Área	22,65	m²
------	-------	----

21.5.3 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Mesma área de chapisco.

Área	22,65	m²
------	-------	----

21.6 Esquadria

21.6.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020

Comprimento		Altura		Qtd		Total (m²)
2,50	x	2,00	x	1,00	=	5,00

Área	5,00	m²
------	------	----

21.6.2 PORTA EM AÇO E=4,75MM, DE 180X210MM, INCLUSO FIXAÇÃO, PERFIL, FERROLHO, APLICAÇÃO DE ANTICORROSIVO E ACABAMENTO COM ESMALTE SINTETICO PULVERIZADO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (P11).

Local	Quantidade
Depósito de Resíduos	2,00

Quantidade	2,00	unidades
------------	------	----------

21.6.3 SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020

Comprimento		Acescimo		Qtd		Total (m²)
1,80	+	0,06	x	2,00	=	3,72

Comprimento	3,72	m
-------------	------	---

21.7 Piso

21.7.1 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020

Comprimento		Largura		Total (m²)
3,15	x	2,30	=	7,25

Área	7,25	m²
------	------	----

21.7.2 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021

Comprimento		Largura		Espessura		Total (m³)
3,15	x	2,30	x	0,02	=	0,14

Volume	0,14	m³
--------	------	----

21.7.3 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019

Comprimento		Largura		Espessura		Total (m³)
3,15	x	2,30	x	0,02	=	0,14

Volume	0,14	m³
--------	------	----

21.7.4 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014

Comprimento		Largura		Total (m²)
3,15	x	2,30	=	7,25

Área	7,25	m²
------	------	----

21.8 Instalações Elétricas

21.8.1 PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016

Quantidade	1,00	unidade
------------	------	---------

21.8.2 LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020

Quantidade	1,00	unidade
------------	------	---------

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 22
CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA
Reservatório Elevado

22 Reservatório Elevado
22.1 Fundação
22.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 1.50M DE PROFUNDIDADE

Local	Comprimento (+10 cm)		Largura (+10 cm)		Profundidade (+5cm)		Total (m³)
S01	1,10	x	1,10	x	1,85	=	2,24
S02	1,10	x	1,10	x	1,85	=	2,24
S03	1,10	x	1,10	x	1,85	=	2,24
S04	1,10	x	1,10	x	1,85	=	2,24
Local	Comprimento		Largura (+10 cm)		Profundidade (+5cm)		Total (m³)
VB01	3,50	x	0,25	x	0,40	=	0,35
VB02	3,50	x	0,25	x	0,40	=	0,35
VB03	2,70	x	0,25	x	0,40	=	0,27
VB04	2,70	x	0,25	x	0,40	=	0,27

Volume	10,20	m³
--------	-------	----

22.1.2 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021

Local	Comprimento (+10 cm)		Largura (+10 cm)		Profundidade		Total (m³)
S01	1,10	x	1,10	x	0,05	=	0,06
S02	1,10	x	1,10	x	0,05	=	0,06
S03	1,10	x	1,10	x	0,05	=	0,06
S04	1,10	x	1,10	x	0,05	=	0,06
Local	Comprimento		Largura (+10 cm)		Profundidade		Total (m³)
VB01	3,50	x	0,25	x	0,05	=	0,04
VB02	3,50	x	0,25	x	0,05	=	0,04
VB03	2,70	x	0,25	x	0,05	=	0,03
VB04	2,70	x	0,25	x	0,05	=	0,03

Volume	0,38	m³
--------	------	----

22.1.3 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017

Local	Comprimento		Altura		Nº de Lados		Total (m²)
S01	1,00	x	0,30	x	4,00	=	1,20
S02	1,00	x	0,30	x	4,00	=	1,20
S03	1,00	x	0,30	x	4,00	=	1,20
S04	1,00	x	0,30	x	4,00	=	1,20
Pilar Arranque 1	0,25	x	1,50	x	4,00	=	1,50
Pilar Arranque 2	0,25	x	1,50	x	4,00	=	1,50
Pilar Arranque 3	0,25	x	1,50	x	4,00	=	1,50
Pilar Arranque 4	0,25	x	1,50	x	4,00	=	1,50
VB01	3,50	x	0,35	x	2,00	=	2,45
VB02	3,50	x	0,35	x	2,00	=	2,45
VB03	2,70	x	0,35	x	2,00	=	1,89
VB04	2,70	x	0,35	x	2,00	=	1,89

Área	19,48	m²
------	-------	----

22.1.4 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

Local	Comprimento		Massa Específica (kg/m)		Total (Kg)
S1/P1	0,93	x	0,617	=	0,57
	0,93	x	0,617	=	0,57
	0,93	x	0,617	=	0,57
	0,93	x	0,617	=	0,57
S2/P2	0,93	x	0,617	=	0,57
	0,93	x	0,617	=	0,57
	0,93	x	0,617	=	0,57
	0,93	x	0,617	=	0,57
S3/P3	0,93	x	0,617	=	0,57
	0,93	x	0,617	=	0,57
	0,93	x	0,617	=	0,57
	0,93	x	0,617	=	0,57
S4/P4	0,93	x	0,617	=	0,57
	0,93	x	0,617	=	0,57
	0,93	x	0,617	=	0,57
	0,93	x	0,617	=	0,57

Peso	9,12	Kg
------	------	----

22.1.5 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

Local	Comprimento		Quantidade		Massa Específica (kg/m)		Total (Kg)
Pilar Arranque 1	0,89	x	12,000	x	0,154	=	1,64
Pilar Arranque 2	0,89	x	12,000	x	0,154	=	1,64
Pilar Arranque 3	0,89	x	12,000	x	0,154	=	1,64
Pilar Arranque 4	0,89	x	12,000	x	0,154	=	1,64

Peso	6,56	Kg
------	------	----

22.1.6 CONCRETO C/ SEIXO FCK= 25MPA (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)

Local	Comprimento		Largura		Altura		Total (m³)
S01	1,00	x	1,00	x	0,30	=	0,30
S02	1,00	x	1,00	x	0,30	=	0,30
S03	1,00	x	1,00	x	0,30	=	0,30
S04	1,00	x	1,00	x	0,30	=	0,30
PA01	0,25	x	0,25	x	1,50	=	0,09
PA02	0,25	x	0,25	x	1,50	=	0,09
PA03	0,25	x	0,25	x	1,50	=	0,09
PA04	0,25	x	0,25	x	1,50	=	0,09
VB01	3,50	x	0,15	x	0,35	=	0,18
VB02	3,50	x	0,15	x	0,35	=	0,18
VB03	2,70	x	0,15	x	0,35	=	0,14
VB04	2,70	x	0,15	x	0,35	=	0,14

Volume	2,20	m³
--------	------	----

22.1.7 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MASSA ASFÁLTICA PARA CONCRETO (2 DEMÃOS)

Lateral	Comprimento		Altura		Nº de Lados		Total (m²)
S01	1,00	x	0,30	x	2,00	=	0,60
S02	1,00	x	0,30	x	2,00	=	0,60
S03	1,00	x	0,30	x	2,00	=	0,60
S04	1,00	x	0,30	x	2,00	=	0,60
Pilar Arranque 1	0,25	x	1,50	x	2,00	=	0,75
Pilar Arranque 2	0,25	x	1,50	x	4,00	=	1,50
Pilar Arranque 3	0,25	x	1,50	x	4,00	=	1,50
Pilar Arranque 4	0,25	x	1,50	x	4,00	=	1,50
VB01	3,50	x	0,35	x	2,00	=	2,45
VB02	3,50	x	0,35	x	2,00	=	2,45
VB03	2,70	x	0,35	x	2,00	=	1,89
VB04	2,70	x	0,35	x	2,00	=	1,89
Superfície	Comprimento		Largura		Nº de Lados		Total (m²)
S01	1,00	x	0,37	x	2,00	=	0,74
	0,25	x	0,37	x	2,00	=	0,19
S02	1,00	x	0,37	x	2,00	=	0,74
	0,25	x	0,37	x	2,00	=	0,19
S03	1,00	x	0,37	x	2,00	=	0,74
	0,25	x	0,37	x	2,00	=	0,19
S04	1,00	x	0,37	x	2,00	=	0,74
	0,25	x	0,37	x	2,00	=	0,19
VB01	3,50	x	0,15	x	1,00	=	0,53
VB02	3,50	x	0,15	x	1,00	=	0,53
VB03	2,70	x	0,15	x	1,00	=	0,41
VB04	2,70	x	0,15	x	1,00	=	0,41

Área	21,93	m²
------	-------	----

22.1.8 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017

Volume de Escavação (m³)		Volume de Concreto (m³)		Total (m³)
10,20	-	2,20	=	8,00

22.2 Superestrutura

22.2.1 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020

	Local	Largura		Altura		Total (m²)		
Pilar	P1	0,25	x	10,10	=	2,53		
	P2	0,25	x	10,10	=	2,53		
	P3	0,25	x	10,10	=	2,53		
	P4	0,25	x	10,10	=	2,53		
	Local	Comp		Largura		Qtd		Total (m²)
Nível 3,50m	V1	4,00	x	0,15	x	2,00	=	1,20
		4,00	x	0,35	x	2,00	=	2,80
	V2	4,00	x	0,15	x	2,00	=	1,20
		4,00	x	0,35	x	2,00	=	2,80
	V3	3,20	x	0,15	x	2,00	=	0,96
		3,20	x	0,35	x	2,00	=	2,24
	V4	3,20	x	0,15	x	2,00	=	0,96
		3,20	x	0,35	x	2,00	=	2,24
Nível 7,00m	V1	4,00	x	0,15	x	2,00	=	1,20
		4,00	x	0,35	x	2,00	=	2,80
	V2	4,00	x	0,15	x	2,00	=	1,20
		4,00	x	0,35	x	2,00	=	2,80
	V3	3,20	x	0,15	x	2,00	=	0,96
		3,20	x	0,35	x	2,00	=	2,24
	V4	3,20	x	0,15	x	2,00	=	0,96
		3,20	x	0,35	x	2,00	=	2,24
Nível 10,10m	V1	4,00	x	0,15	x	2,00	=	1,20
		4,00	x	0,50	x	2,00	=	4,00
	V2	4,00	x	0,15	x	2,00	=	1,20
		4,00	x	0,50	x	2,00	=	4,00
	V3	3,20	x	0,15	x	2,00	=	0,96
		3,20	x	0,50	x	2,00	=	3,20
	V4	3,20	x	0,15	x	2,00	=	0,96
		3,20	x	0,50	x	2,00	=	3,20
	V5	3,20	x	0,15	x	2,00	=	0,96
		3,20	x	0,50	x	2,00	=	3,20
	V6	3,20	x	0,15	x	2,00	=	0,96
		3,20	x	0,50	x	2,00	=	3,20

Área 65,96 M²

22.2.2 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

	Local	Comp.		Quantidade		Massa Específica (kg/m)		Total (Kg)
Nível 10,10m	V1	4,25	x	1,000	x	0,963	=	4,09
	V2	4,25	x	1,000	x	0,963	=	4,09
	V5	1,55	x	4,000	x	0,963	=	5,97
	V6	1,55	x	4,000	x	0,963	=	5,97

Peso 20,12 Kg

22.2.3 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

	Local	Comp.		Quantidade		Massa Específica (kg/m)		Total (Kg)
Pilar	P1	12,78	x	4,000	x	0,617	=	31,54
	P2	12,78	x	4,000	x	0,617	=	31,54
	P3	12,78	x	4,000	x	0,617	=	31,54
	P4	12,78	x	4,000	x	0,617	=	31,54
Nível 10,10m	V1	5,05	x	2,000	x	0,617	=	6,23
		5,05	x	2,000	x	0,617	=	6,23
	V3	4,25	x	2,000	x	0,617	=	5,24
		2,35	x	2,000	x	0,617	=	2,90
	V4	4,25	x	2,000	x	0,617	=	5,24
		2,35	x	2,000	x	0,617	=	2,90

Peso 154,90 Kg

22.2.4 ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

	Local	Comp.		Quantidade		Massa Específica (kg/m)		Total (Kg)
Nível 3,50m	V1	4,45	x	4,000	x	0,395	=	7,03
	V2	4,45	x	4,000	x	0,395	=	7,03
	V3	3,65	x	4,000	x	0,395	=	5,77
	V4	3,65	x	4,000	x	0,395	=	5,77
Nível 7,00m	V1	4,45	x	4,000	x	0,395	=	7,03
	V2	4,45	x	4,000	x	0,395	=	7,03
	V3	3,65	x	4,000	x	0,395	=	5,77
	V4	3,65	x	4,000	x	0,395	=	5,77

Peso 51,20 Kg

22.2.5 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

	Local	Comp.		Quantidade		Massa Específica (kg/m)		Total (Kg)
Nível 10,10m	V1	4,55	x	2,000	x	0,245	=	2,23
	V2	4,55	x	2,000	x	0,245	=	2,23
	V3	3,75	x	2,000	x	0,245	=	1,84
	V4	3,75	x	2,000	x	0,245	=	1,84
	V5	2,95	x	2,000	x	0,245	=	1,45
	V6	2,95	x	2,000	x	0,245	=	1,45

Peso 11,04 Kg

22.2.6 ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

	Local	Comp.		Quantidade		Massa Específica (kg/m)		Total (Kg)
Nível 10,10m	V5	4,35	x	2,000	x	1,578	=	13,73
		5,54	x	2,000	x	1,578	=	17,48
	V6	4,35	x	2,000	x	1,578	=	13,73
		5,54	x	2,000	x	1,578	=	17,48

Peso 62,42 Kg

22.2.7 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

	Local	Comp.		Quantidade		Massa Específica (kg/m)		Total (Kg)
Pilar	P1	0,89	x	84,000	x	0,154	=	11,51
	P2	0,89	x	84,000	x	0,154	=	11,51
	P3	0,89	x	84,000	x	0,154	=	11,51
	P4	0,89	x	84,000	x	0,154	=	11,51
Nível 3,50m	V1	0,88	x	20,000	x	0,154	=	2,71
	V2	0,88	x	20,000	x	0,154	=	2,71
	V3	0,88	x	15,000	x	0,154	=	2,03
	V4	0,88	x	15,000	x	0,154	=	2,03
Nível 7,00m	V1	0,88	x	20,000	x	0,154	=	2,71
	V2	0,88	x	20,000	x	0,154	=	2,71
	V3	0,88	x	15,000	x	0,154	=	2,03
	V4	0,88	x	15,000	x	0,154	=	2,03
Nível 10,10m	V1	1,18	x	20,000	x	0,154	=	3,63
	V2	1,18	x	20,000	x	0,154	=	3,63
	V3	1,18	x	17,000	x	0,154	=	3,09
	V4	1,18	x	17,000	x	0,154	=	3,09
	V5	1,18	x	20,000	x	0,154	=	3,63
	V6	1,18	x	20,000	x	0,154	=	3,63

Peso 85,70 Kg

22.2.8 CONCRETO C/ SEIXO FCK= 25MPA (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)

	Local	Comp.		Largura		Altura		Total (m³)
Pilar	P1	0,25	x	0,25	x	10,10	=	0,63
	P2	0,25	x	0,25	x	10,10	=	0,63
	P3	0,25	x	0,25	x	10,10	=	0,63
	P4	0,25	x	0,25	x	10,10	=	0,63
	Local	Largura		Altura		Comp		Total (m³)
Nível 3,50m	V1	0,15	x	0,35	x	3,50	=	0,18
	V2	0,15	x	0,35	x	3,50	=	0,18
	V3	0,15	x	0,35	x	2,70	=	0,14
	V4	0,15	x	0,35	x	2,70	=	0,14
Nível 7,00m	V1	0,15	x	0,35	x	3,50	=	0,18
	V2	0,15	x	0,35	x	3,50	=	0,18
	V3	0,15	x	0,35	x	2,70	=	0,14
	V4	0,15	x	0,35	x	2,70	=	0,14
Nível 10,10m	V1	0,15	x	0,50	x	4,60	=	0,35
	V2	0,15	x	0,50	x	4,60	=	0,35
	V3	0,15	x	0,50	x	3,80	=	0,29
	V4	0,15	x	0,50	x	3,80	=	0,29
	V5	0,15	x	0,50	x	5,09	=	0,38
	V6	0,15	x	0,50	x	5,090	=	0,38

Volume	5,84	m³
--------	------	----

22.3 Casa de Química

22.3.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020

Local	Comprimento		Altura		Total (m²)
Reservatória Elevado	2,00	x	2,00	=	4,00
	2,00	x	2,00	=	4,00
	2,00	x	2,00	=	4,00

Área Total	12,00	m²
------------	-------	----

22.3.2 ALVENARIA TIJOLO DE BARRO A CUTELO

Local	Perimetro		Altura		Total (m²)
Reservatório Elevado	2,70	x	2,50	=	6,75
	3,50	x	2,50	=	8,75
	2,70	x	2,50	=	6,75
	3,50	x	2,50	=	8,75
Fechamento da Cobertura	3,50	x	0,33	=	1,16
Local	Perimetro		Altura		Total (m²)
Lateral para fechamento - Cobertura	2,70	x	0,33	=	0,45
	2,70	x	0,33	=	0,45

Área Parcial	33,06	m²
--------------	-------	----

Desconto de Cobogó					
Comprimento		Altura		Qtd	Total (m²)
2,00	x	2,00	x	3,00	= 12

Área	12,00	m²
------	-------	----

Desconto da Porta					
Comprimento		Altura		Qtd	Total (m²)
1,00	x	2,10	x	1,00	= 2,1

Área	2,10	m²
------	------	----

Área Total de Desconto	14,10	m²
------------------------	-------	----

Área Parcial (m²)		Área de Desconto		Total (m²)
33,06	-	14,10	=	18,96

22.3.3

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014

Local	Perimetro		Altura		Nº de Lados		Total (m²)
Parede (Interno)	2,90	x	3,80	x	2,00	=	22,04
	3,70	x	3,80	x	1,00	=	14,06
	3,70	x	2,80	x	1,00	=	10,36
Parede (Externa)	3,20	x	3,80	x	2,00	=	24,32
	4,00	x	3,80	x	1,00	=	15,20
	4,00	x	2,80	x	1,00	=	11,20
Teto	2,90	x	3,70	x	1,00	=	10,73
Pilares	0,25	x	6,40	x	16,00	=	25,60
Vigas	3,50	x	0,15	x	8,00	=	4,20
	2,70	x	0,35	x	8,00	=	7,56
Vigas	4,60	x	0,15	x	12,00	=	8,28
	3,80	x	0,50	x	12,00	=	22,80
	5,09	x	0,50	x	12,00	=	30,54

Área	206,89	m²
------	--------	----

Desconto de Cobogó						
Comprimento		Altura		Qty		Total (m²)
2,00	x	2,00	x	6,00	=	24

Dupla área de interferência

Área	24,00	m²
------	-------	----

Desconto da Porta						
Comprimento		Altura		Qty		Total (m²)
1,00	x	2,10	x	2,00	=	4,2

Dupla área de interferência

Área	4,20	m²
------	------	----

Área Total de Desconto	28,20	m²
------------------------	-------	----

Área Parcial (m²)		Área de Desconto		Total (m²)
206,89	-	28,20	=	178,69

22.3.4

MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

Mesma área de Chapisco

Área	178,69	m²
------	--------	----

22.4 Cobertura

22.4.1

FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020

Laje

Local	Comprimento		Largura		Total (m²)
Base	4,40	x	3,60	=	15,84
Lateral	4,40	x	0,08	=	0,35
	4,40	x	0,08	=	0,35
	3,60	x	0,08	=	0,29
	3,60	x	0,08	=	0,29

Área	17,12	m²
------	-------	----

22.4.2 **ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO ARMADURA POSITIVA DE LAJES, TELA Q-196. AF_06/2019**

Local	Comprimento		Largura		Massa Específica (Kg/m ²)		Total (kg)
Laje	4,40	x	3,60	x	3,11	=	49,26

Peso	49,26	kg
------	-------	----

22.4.3 **ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015**

Local	Comprimento		Qty		Massa Específica (Kg/m ²)		Total (kg)
N1	1,62	x	1,00	x	0,154	=	0,25
N2	1,32	x	1,00	x	0,154	=	0,20

Peso	0,45	kg
------	------	----

22.4.4 **CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021**

Local	Comprimento		Largura		Espessura		Total (m ³)
Laje	4,40	x	3,60	x	0,08	=	1,27

Volume	1,27	m ³
--------	------	----------------

22.4.5 **CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021**

Local	Comprimento		Largura		Espessura		Total (m ³)
Laje	4,40	x	3,60	x	0,03	=	0,48

Volume	0,48	m ³
--------	------	----------------

22.4.6 **IMPERMEABILIZAÇÃO COM MASSA ASFÁLTICA PARA CONCRETO (2 DEMÃOS)**

Local	Comprimento		Largura		Total (m ²)
Laje	4,40	x	3,60	=	15,84

Área	15,84	m ²
------	-------	----------------

22.4.7 **PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018**

Mesma área de Impermeabilização

Área	15,84	m ²
------	-------	----------------

22.5 **Pintura**

22.5.1 **APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014**

Mesma área de chapisco.

Área	178,69	m ²
------	--------	----------------

22.5.2 **APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014**

Mesma área de chapisco.

Área	178,69	m ²
------	--------	----------------

22.5.3 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Mesma área de chapisco.

Área	178,69	m ²
------	--------	----------------

22.6 Esquadria**22.6.1 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016**

Comprimento		Verga (+40cm)		Qtd		Total (m ²)
1,00	+	0,04	x	1,00	=	1,04

Comprimento	1,04	m
-------------	------	---

22.6.2 PORTÃO EM GRADE C/ CHAPA DE FERRO 3/16" - INCL. FERRAGENS E PINTURA ANTIFERRUGINOSA

Comprimento		Altura		Qtd		Total (m ²)
1,00	x	2,10	x	1,00	=	2,10

Área	2,10	m ²
------	------	----------------

22.6.3 FECHADURA PARA PORTA EXTERNA

Quantidade	1,00	unidade
------------	------	---------

22.6.4 SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020

Comprimento		Acescimo		Qtd		Total (m ²)
1,00	+	0,06	x	1,00	=	1,06

Comprimento	1,06	m
-------------	------	---

22.7 Piso**22.7.1 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020**

Comprimento		Largura		Total (m ²)
3,70	x	2,90	=	10,73

Área	10,73	m ²
------	-------	----------------

22.7.2 ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016

Comprimento		Largura		Espessura		Total (m ³)
3,70	x	2,90	x	0,04	=	0,43

Volume	0,43	m ³
--------	------	----------------

22.7.3 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021

Comprimento		Largura		Espessura		Total (m³)
3,70	x	2,90	x	0,03	=	0,32

Volume	0,32	m³
--------	------	----

22.7.4 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016

Comprimento		Largura		Espessura		Total (m³)
3,70	x	2,90	x	0,03	=	0,32

Volume	0,32	m³
--------	------	----

22.7.5 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021

Comprimento		Largura		Total (m²)
3,70	x	2,90	=	10,73

Área	10,73	m²
------	-------	----

22.7.6 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020

	Comprimento	Largura		Comprimento		Qtd		Total (m²)
Base	3,80	x		4,60	x	1,00	=	17,48
Lateral	3,80	x		0,10	x	2,00	=	0,76
	4,60	x		0,10	x	2,00	=	0,92

Área	19,16	m²
------	-------	----

22.7.7 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

	Local	Comprimento		Qtd		Massa Específica (Kg/m²)		Total (kg)
Armadura Superior	N1	1,90	x	8,00	x	0,154	=	2,34
		1,90	x	28,00	x	0,154	=	8,19
	N2	3,93	x	24,00	x	0,154	=	14,53
Armadura Inferior	N1	4,73	x	29,00	x	0,154	=	21,12
	N2	3,93	x	37,00	x	0,154	=	22,39

Peso	68,57	kg
------	-------	----

22.7.8 CONCRETO C/ SEIXO FCK= 25MPA (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)

	Comprimento		Largura		Espessura		Total (m³)
Laje	4,60	x	3,80	x	0,10	=	1,75

Volume	1,75	m³
--------	------	----

22.7.9 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021

	Comprimento		Largura		Espessura		Total (m³)
Laje	4,60	x	3,80	x	0,03	=	0,52

Volume	0,52	m³
--------	------	----

22.7.10 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MASSA ASFÁLTICA PARA CONCRETO (2 DEMÃOS)

	Comprimento		Largura		Total (m²)
Laje	4,60	x	3,80	=	17,48

Área	17,48	m²
------	-------	----

22.7.11 PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018

Mesma área de impermeabilização

Área	17,48	m²
------	-------	----

22.7.12 PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021

Mesma área de impermeabilização

Área	17,48	m²
------	-------	----

22.8 Instalações Elétricas

22.8.1 PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016

Quantidade	1,00	unidade
------------	------	---------

22.8.2 LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LAMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020

Quantidade	1,00	unidade
------------	------	---------

22.9 Diversos

22.9.1 FIXAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA POR MEIO DE SISTEMA DE TIRANTE, NO COMPRIMENTO DE 2,50M, INCLUSO FIXAÇÃO NA LAJE E ACESSÓRIOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Quantidade	4,00	unidade
------------	------	---------

22.9.2 TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4," PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Quantidade	1,00	unidade
------------	------	---------

22.9.3 ESCADA DE MARINHEIRO S/ PROTEÇÃO

Comprimento	9,70	m
-------------	------	---

22.9.4 FECHAMENTO LATERAL COM TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ACABAMENTO COM TINTA ALQUÍDICA EM ESMALTE SINTÉTICO FOSCO COM APLICAÇÃO PULVERIZADA.

Comprimento		Altura		Total (m²)
4,60	x	2,94	=	13,52
3,80	x	2,94	=	11,17
4,60	x	2,94	=	13,52
3,80	x	2,94	=	11,17

Área parcial	49,38	m²
--------------	-------	----

Desconto de vão para acesso

Comprimento		Altura		Total (m²)
0,80	x	1,31	=	1,05

Área de desconto	1,05	m²
------------------	------	----

Área parcial		Área de desconto		Total (m²)
49,38	-	1,05	=	48,33

22.9.5 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA EM TUBO EM AÇO GALVANIZADO RETANGULAR DE 60X40X1,50MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E PINTURA ANTICORROSIVA.

Quantidade	1,00	unid
------------	------	------

22.9.6 TORNEIRA DE BÓIA REAL, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016

Quantidade	1,00	unid
------------	------	------

22.9.7 RESERVATÓRIO EM POLIETILENO DE 10.000 L

Quantidade	1,00	unid
------------	------	------

22.10 Instalações Hidráulicas

22.10.1 CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

Quantidade	20,00	und
------------	-------	-----

22.10.2 BRAÇADEIRA TIPO CHAVITE 1"

Quantidade	9,00	und
------------	------	-----

22.10.3 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

Quantidade	10,00	und
------------	-------	-----

22.10.4 VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL 1" - RECALQUE

Quantidade	1,00	und
------------	------	-----

22.10.5 ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016

Quantidade	9,00	und
------------	------	-----

22.10.6 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016

Comprimento	50,00	M
-------------	-------	---

22.10.7 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Quantidade	4,00	und
------------	------	-----

22.10.8 UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

Quantidade	1,00	und
------------	------	-----

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA;
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 23

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA
Serviços Complementares

23 Serviços Complementares

23.1 GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2"

Local	Comprimento		Quantidade		Total (m)
Área de Atividades Múltiplas	1,80	x	1,00	=	1,80
	5,03	x	1,00	=	5,03
	10,53	x	1,00	=	10,53
	4,65	x	1,00	=	4,65

Comp. Total	22,01	m
-------------	-------	---

23.2 CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM ALUMÍNIO. AF_04/2019_P

Local	Comprimento
Circulação 1	1,20
Circulação 2	2,43
	0,45
	2,45
	1,18
	2,00
	0,45
	0,65
Circulação 3	9,32
Circulação 4	1,93
	3,16
	4,16
	3,66
	3,94
	1,78
	1,78
3,53	

Comp. Total	44,07	m
-------------	-------	---

23.3 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BANCO COM FUNDAÇÃO EM CONCRETO CICLÓPICO E ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO, COM DIMENSÕES DE 2,00X0,50M.

Quantidade	2,00	unidades
------------	------	----------

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA		
Local:	AV. CONTORNO S/N, ESQUINA AV. PARÁ - ULIANÓPOLIS		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI FEVEREIRO/2022 - DESONERADA; SEDOP FEVEREIRO/2022
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO 24

CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA
Serviços Finais

24 Serviços Finais
24.1 LIMPEZA GERAL E ENTREGA DA OBRA

Local	Área (m ²)
CER	657,02
Dep. Resíduos	7,25
Res. Elevado	10,73

L= 675,00 m²



Maruza Baptista
Arquiteta
CAU-A 28510-2