

PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS											DATA-BASE SINAPI DESONERADO	BDI UTILIZADO
RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC											ago-25	29,78%
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTDE	PREÇO				TOTAL COM BDI	SUBTOTAL		
					SEM BDI	BDI	COM BDI	[D]=[C]*[A]				
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA			[A]	[B]	[C]=[B]/BDI	[D]=[C]*[A]	R\$	778.990,78			
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	COMPOSIÇÃO	CPU ADM	UD	1,00	R\$ 600.239,47	29,78%	R\$ 778.990,78	R\$ 778.990,78			
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			[A]	[B]	[C]=[B]/BDI	[D]=[C]*[A]	R\$	26.955,25			
2.1	PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS (PGR)	COTACAO	COT6	UD	1,00	R\$ 2.166,06	29,78%	R\$ 2.811,11	R\$ 2.811,11			
2.2	PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL (PCMSO)	COTACAO	COT7	UD	1,00	R\$ 2.166,06	29,78%	R\$ 2.811,11	R\$ 2.811,11			
2.3	PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRCC)	COMPOSIÇÃO	CPU165	UD	1,00	R\$ 7.190,88	29,78%	R\$ 9.332,32	R\$ 9.332,32			
2.4	ART DE EXECUÇÃO	COTACAO	COT1	UD	1,00	R\$ 271,47	29,78%	R\$ 352,31	R\$ 352,31			
2.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	SINAPI	103689	M2	4,50	R\$ 464,69	29,78%	R\$ 603,07	R\$ 2.713,81			
2.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO E ADVERTÊNCIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	COMPOSIÇÃO	CPU001	M2	1,00	R\$ 1.014,62	29,78%	R\$ 1.316,77	R\$ 1.316,77			
2.7	FORNECIMENTO DE PÓRTICO DE APOIO PARA MACAQUEAMENTO DE ESTRUTURA	COMPOSIÇÃO	CPU176	UD	1,00	R\$ 5.869,80	29,78%	R\$ 7.617,82	R\$ 7.617,82			
3.0	ESTACAO BARRO			[A]	[B]	[C]=[B]/BDI	[D]=[C]*[A]	R\$	1.475.305,02			
3.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO							R\$	9.365,82			
3.1.1	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE OBRA	COMPOSIÇÃO	CPU099	UD	1,00	R\$ 3.300,60	29,78%	R\$ 4.283,51	R\$ 4.283,51			
3.1.2	REMOÇÃO DE TAPUME COM TELHA METÁLICA	SINAPI	97637	M2	220,00	R\$ 2,80	29,78%	R\$ 3,63	R\$ 798,60			
3.1.3	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE OBRA	COMPOSIÇÃO	CPU099	UD	1,00	R\$ 3.300,60	29,78%	R\$ 4.283,51	R\$ 4.283,51			
3.2	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO							R\$	82.243,95			
3.2.1	ROÇO DE VEGETAÇÃO COM ROÇADEIRA COSTAL	COMPOSIÇÃO	CPU006	M2	130,00	R\$ 0,42	29,78%	R\$ 0,54	R\$ 70,20			
3.2.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA	SINAPI	98524	M2	130,00	R\$ 4,74	29,78%	R\$ 6,15	R\$ 799,50			
3.2.3	REMOÇÃO DE MATERIAL ESCAVADO E/OU ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA COM CARGA MANUAL	COMPOSIÇÃO	CPU007	M3	5,00	R\$ 136,02	29,78%	R\$ 176,52	R\$ 882,60			
3.2.4	TAPUME COM TELHA METÁLICA	SINAPI	98459	M2	220,00	R\$ 92,85	29,78%	R\$ 120,50	R\$ 26.510,00			
3.2.5	EXECUÇÃO DE APOIOS PARA MÓDULOS HABITÁVEIS	SINAPI	105114	M3	0,51	R\$ 1.805,05	29,78%	R\$ 2.342,59	R\$ 1.194,72			
3.2.6	INSTALAÇÃO DE DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE MÓDULO HABITÁVEL	SINAPI	105115	UN	3,00	R\$ 124,01	29,78%	R\$ 160,94	R\$ 482,92			
3.2.7	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA ESCRITÓRIO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO	COMPOSIÇÃO	CPU003	MES	6,00	R\$ 1.783,00	29,78%	R\$ 2.313,97	R\$ 13.883,82			
3.2.8	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA ALMOXARIFADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO	COMPOSIÇÃO	CPU004	MES	6,00	R\$ 1.315,25	29,78%	R\$ 1.706,93	R\$ 10.241,58			
3.2.9	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA VESTIÁRIO E SANITÁRIO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO	COMPOSIÇÃO	CPU093	MES	6,00	R\$ 1.383,36	29,78%	R\$ 1.795,32	R\$ 10.771,92			
3.2.10	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO E MOBILIÁRIO PARA ÁREA DE REFEITÓRIO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	COMPOSIÇÃO	CPU005	MES	6,00	R\$ 468,25	29,78%	R\$ 607,69	R\$ 3.646,14			
3.2.11	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA EM CANTEIRO DE OBRAS	COMPOSIÇÃO	CPU095	UD	1,00	R\$ 2.532,80	29,78%	R\$ 3.287,06	R\$ 3.287,06			
3.2.12	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA PARA O CANTEIRO DE OBRAS	COMPOSIÇÃO	CPU096	UD	1,00	R\$ 1.381,96	29,78%	R\$ 1.793,50	R\$ 1.793,50			
3.2.13	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO PARA CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE TANQUE SEPTICO	COMPOSIÇÃO	CPU097	UD	1,00	R\$ 6.765,37	29,78%	R\$ 8.780,09	R\$ 8.780,09			
3.3	RETIRADAS E DEMOLIÇÕES							R\$	28.947,85			
3.3.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CERCAS DE ISOLAMENTO COM TELA TAPUME, 1,20 M DE ALTURA, 10 USOS - INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO	COMPOSIÇÃO	CPU167	M	216,00	R\$ 7,26	29,78%	R\$ 9,42	R\$ 2.034,72			
3.3.2	ROÇO DE VEGETAÇÃO COM ROÇADEIRA COSTAL, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	COMPOSIÇÃO	CPU166	M2	1.550,00	R\$ 0,49	29,78%	R\$ 0,63	R\$ 976,50			
3.3.3	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE E SEM REAPROVEITAMENTO, ESPESURA MÉDIA DE 7 CM	COMPOSIÇÃO	CPU018	M2	302,40	R\$ 6,91	29,78%	R\$ 8,96	R\$ 2.709,50			
3.3.4	REMOÇÃO DE FORRO PACOTE DAS ÁREAS ADMINISTRATIVAS	SINAPI	97640	M2	40,00	R\$ 1,91	29,78%	R\$ 2,47	R\$ 98,80			
3.3.5	REMOÇÃO DE PISO EMBORRACHADO COLADO, INCLUSIVE LIMPEZA DE RESÍDUO DE COLA	COMPOSIÇÃO	CPU008	M2	1,00	R\$ 17,80	29,78%	R\$ 23,10	R\$ 23,10			
3.3.6	REMOÇÃO DE CANTONEIRAS METÁLICAS DE FORMA MANUAL	SINAPI	104798	UN	2,00	R\$ 13,47	29,78%	R\$ 17,48	R\$ 34,96			
3.3.7	RETIRADA CUIDADOSA DE REVESTIMENTO CERÂMICO COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE LIMPEZA DO MATERIAL	COMPOSIÇÃO	CPU009	M2	90,00	R\$ 76,06	29,78%	R\$ 98,71	R\$ 8.883,90			
3.3.8	REMOÇÃO DE ESCADA METÁLICA DE ACESSO À VIA, INCLUSIVE FECHAMENTO DOS PONTOS DE CHUMBAMENTO E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	COMPOSIÇÃO	CPU010	UD	2,00	R\$ 101,13	29,78%	R\$ 131,24	R\$ 262,48			
3.3.9	REMOÇÃO DE CADEIRA DE PLATAFORMA EM FIBRA, INCLUINDO SUPORTES METÁLICOS	COMPOSIÇÃO	CPU011	UD	57,00	R\$ 14,72	29,78%	R\$ 19,10	R\$ 1.088,70			
3.3.10	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL DE MATERIAIS PARA REAPROVEITAMENTO	SINAPI	100197	KGXKM	900,00	R\$ 2,04	29,78%	R\$ 2,64	R\$ 2.276,00			
3.3.11	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL REAPROVEITADO EM CAMINHÃO, CAMINHÃO TOCO, INCLUSIVE CARROÇERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA	COMPOSIÇÃO	CPU013	T	4,50	R\$ 81,25	29,78%	R\$ 105,44	R\$ 474,48			
3.3.12	REMOÇÃO DE MATERIAL ESCAVADO E/OU ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA COM CARGA MANUAL	COMPOSIÇÃO	CPU012	DIA	1,00	R\$ 911,88	29,78%	R\$ 1.183,43	R\$ 1.183,43			
3.3.13	REMOÇÃO DE MATERIAL ESCAVADO E/OU ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA COM CARGA MANUAL	COMPOSIÇÃO	CPU007	M3	49,86	R\$ 136,02	29,78%	R\$ 176,52	R\$ 8.801,28			
3.4	ELEMENTOS ESTRUTURAIS E PRÉ-MOLDADOS EM CONCRETO							R\$	426.288,92			
3.4.1	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE 1,00 M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS À MONTAGEM (NÃO INCLUI INSTALAÇÃO)	SINAPI	10527	MXMES	54,00	R\$ 28,00	29,78%	R\$ 36,33	R\$ 1.961,82			
3.4.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO	COMPOSIÇÃO	CPU168	M	792,00	R\$ 31,92	29,78%	R\$ 41,42	R\$ 32.804,64			
3.4.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CERCAS DE ISOLAMENTO COM TELA TAPUME, 1,20 M DE ALTURA, 10 USOS - INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO	COMPOSIÇÃO	CPU167	M	200,00	R\$ 7,26	29,78%	R\$ 9,42	R\$ 1.884,00			
3.4.4	TAPUME COM TELHA METÁLICA	SINAPI	98459	M2	143,00	R\$ 92,85	29,78%	R\$ 120,50	R\$ 17.251,50			
3.4.5	RELOCAÇÃO DE TAPUME COM TELHA METÁLICA, EXCLUSIVE MATERIAL	COMPOSIÇÃO	CPU016	M2	143,00	R\$ 35,11	29,78%	R\$ 45,56	R\$ 6.515,08			
3.4.6	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ARGAMASSA DE ACABAMENTO ENTRE MURO DE ARRIMO E VIGA DO VIADUTO FERROVIÁRIO	COMPOSIÇÃO	CPU094	M	10,00	R\$ 1,17	29,78%	R\$ 1,51	R\$ 15,10			
3.4.7	SUBSTITUIÇÃO DE MASTIGUES DE ENCHIMENTO DAS JUNTAS DE DILATAÇÃO, INCLUSIVE RETIRADA DO MATERIAL ANTIGO	COMPOSIÇÃO	CPU014	M	10,00	R\$ 73,44	29,78%	R\$ 95,31	R\$ 953,10			
3.4.8	REMOÇÃO DE TAPUME COM TELHA METÁLICA	SINAPI	97637	M2	286,00	R\$ 2,80	29,78%	R\$ 3,63	R\$ 1.038,18			
3.4.9	SUBSTITUIÇÃO DE JUNTA ESTRUTURAL VERTICAL EM EPS POR JUNTA TIPO FUGENBAND E APLICAÇÃO DE MASTIQUE DE ACABAMENTO	COMPOSIÇÃO	CPU092	M	15,00	R\$ 386,57	29,78%	R\$ 501,69	R\$ 7.525,35			
3.4.10	SUBSTITUIÇÃO DE JUNTAS DE PISO TIPO JEENE INSTALADAS NOS PISOS DAS PLATAFORMAS	COMPOSIÇÃO	CPU061	M	26,40	R\$ 429,70	29,78%	R\$ 557,66	R\$ 14.722,22			
3.4.11	TRATAMENTO DAS LAJES DE COBERTA											
3.4.11.1	ESCORAMENTO COM ESCORA METÁLICA TUBULAR REGULÁVEL E ACESSÓRIOS, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL, MONTAGEM E DESMONTAGEM	COMPOSIÇÃO	CPU015	M2	31,00	R\$ 42,67	29,78%	R\$ 55,37	R\$ 1.716,47			
3.4.11.2	ESCARIFICAÇÃO MECANIZADA (CORTE DE CONCRETO) COM MARTELETE LEVE, ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE	COMPOSIÇÃO	CPU017	M2	31,00	R\$ 142,01	29,78%	R\$ 184,30	R\$ 5.713,30			
3.4.11.3	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU AÇO COM ESCOVA DE AÇO	COMPOSIÇÃO	CPU019	M2	25,25	R\$ 5,61	29,78%	R\$ 7,28	R\$ 183,82			
3.4.11.4	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO	COMPOSIÇÃO	CPU020	KG	99,20	R\$ 16,84	29,78%	R\$ 21,85	R\$ 2.167,52			
3.4.11.5	PINTURA DE PROTEÇÃO EM ARMADURA DE AÇO EM DUAS DEMÃOS, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	COMPOSIÇÃO	CPU021	M2	25,25	R\$ 103,38	29,78%	R\$ 134,16	R\$ 3.387,54			
3.4.11.6	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPa, ESPESURA DE 3 CM	COMPOSIÇÃO	CPU022	M2	31,00	R\$ 264,19	29,78%	R\$ 342,86	R\$ 10.628,66			
3.4.12	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE PILARES INTERNOS E EXTERNOS											
3.4.12.1	ESCORAMENTO COM ESCORA METÁLICA TUBULAR REGULÁVEL E ACESSÓRIOS, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL, MONTAGEM E DESMONTAGEM	COMPOSIÇÃO	CPU015	M2	22,00	R\$ 42,67	29,78%	R\$ 55,37	R\$ 1.218,14			
3.4.12.2	ESCARIFICAÇÃO MECANIZADA (CORTE DE CONCRETO) COM MARTELETE LEVE, ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE	COMPOSIÇÃO	CPU017	M2	13,20	R\$ 142,01	29,78%	R\$ 184,30	R\$ 2.432,76			
3.4.12.3	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU AÇO COM ESCOVA DE AÇO	COMPOSIÇÃO	CPU019	M2	26,88	R\$ 5,61	29,78%	R\$ 7,28	R\$ 195,68			
3.4.12.4	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO	COMPOSIÇÃO	CPU020	KG	105,60	R\$ 16,84	29,78%	R\$ 21,85	R\$ 2.307,36			
3.4.12.5	PINTURA DE PROTEÇÃO EM ARMADURA DE AÇO EM DUAS DEMÃOS, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	COMPOSIÇÃO	CPU021	M2	26,88	R\$ 103,38	29,78%	R\$ 134,16	R\$ 3.606,22			
3.4.12.6	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPa, ESPESURA DE 3 CM	COMPOSIÇÃO	CPU022	M2	13,20	R\$ 264,19	29,78%	R\$ 342,86	R\$ 4.525,75			
3.4.13	RECUPERAÇÃO DE BRISES EM CONCRETO NAS RAMPAS DE ACESSO ÀS PLATAFORMAS											
3.4.13.1	ESCARIFICAÇÃO MECANIZADA (CORTE DE CONCRETO) COM MARTELETE LEVE, ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE	COMPOSIÇÃO	CPU017	M2	395,00	R\$ 142,01	29,78%	R\$ 184,30	R\$ 72.798,50			
3.4.13.2	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU AÇO COM ESCOVA DE AÇO	COMPOSIÇÃO	CPU019	M2	60,34	R\$ 5,61	29,78%	R\$ 7,28	R\$ 439,27			
3.4.13.3	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO	COMPOSIÇÃO	CPU020	KG	237,00	R\$ 16,84	29,78%	R\$ 21,85	R\$ 5.178,45			
3.4.13.4	PINTURA DE PROTEÇÃO EM ARMADURA DE AÇO EM DUAS DEMÃOS, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	COMPOSIÇÃO	CPU021	M2	60,34	R\$ 103,38	29,78%	R\$ 134,16	R\$ 8.095,21			
3.4.13.5	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPa E BRITA 0 A 50%, ESPESURA DE 3 CM	COMPOSIÇÃO	CPU023	M2	395,00	R\$ 176,50	29,78%	R\$ 229,06	R\$ 90.478,70			
3.4.14	RECUPERAÇÃO DE VIGAS EM CONCRETO											
3.4.14.1	COLOCAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIE - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	COMPOSIÇÃO	CPU025	M2	825,00	R\$ 2,39	29,78%	R\$ 3,10	R\$ 2.557,50			
3.4.14.2	ESCORAMENTO COM ESCORA METÁLICA TUBULAR REGULÁVEL E ACESSÓRIOS, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL, MONTAGEM E DESMONTAGEM	COMPOSIÇÃO	CPU015	M2	100,00	R\$ 42,67	29,78%	R\$ 55,37	R\$ 5.537,00			
3.4.14.3	ESCARIFICAÇÃO MECANIZADA (CORTE DE CONCRETO) COM MARTELETE LEVE, ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE	COMPOSIÇÃO	CPU017	M2	100,00	R\$ 142,01	29,78%	R\$ 184,30	R\$ 18.430,00			
3.4.14.4	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU AÇO COM ESCOVA DE AÇO	COMPOSIÇÃO	CPU019	M2	122,20	R\$ 5,61	29,78%	R\$ 7,28	R\$ 889,61			
3.4.14.5	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO	COMPOSIÇÃO	CPU020	KG	480,00	R\$ 16,84	29,78%	R\$ 21,85	R\$ 10.488,00			
3.4.14.6	PINTURA DE PROTEÇÃO EM ARMADURA DE AÇO EM DUAS DEMÃOS, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	COMPOSIÇÃO	CPU021	M2	122,20	R\$ 103,38	29,78%	R\$ 134,16	R\$ 16.394,35			
3.4.14.7	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPa, ESPESURA DE 3 CM	COMPOSIÇÃO	CPU022	M2	100,00	R\$ 264,19	29,78%	R\$ 342,86	R\$ 34.286,00			
3.4.15	RECUPERAÇÃO DOS BORDOS DAS LAJES DAS PLATAFORMAS											
3.4.15.1	COLOCAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIE - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO	COMPOSIÇÃO	CPU169	M2	50,00	R\$ 2,58	29,78%	R\$ 3,34	R\$ 167,00			
3.4.15.2	ESCORAMENTO DE BORDO DE LAJE DAS PLATAFORMAS EM MADEIRA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E TRAVAMENTO, MONTAGEM E DESMONTAGEM, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E ADICIONAL NOTURNO	COMPOSIÇÃO	CPU065	M2	1,00	R\$ 43,33	29,78%	R\$ 56,23	R\$ 56,23			
3.4.15.3	ESCARIFICAÇÃO MECANIZADA (CORTE DE CONCRETO) COM MARTELETE LEVE, ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E ADICIONAL NOTURNO	COMPOSIÇÃO	CPU170	M2	0,75	R\$ 198,83	29,78%	R\$ 258,04	R\$ 193,53			
3.4.15.4	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU AÇO COM ESCOVA DE AÇO, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO	COMPOSIÇÃO	CPU171	M2	0,92	R\$ 8,92	29,78%	R\$ 11,57	R\$ 10,64			
3.4.15.5	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOS											

ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTDE	PREÇO			TOTAL COM BDI	SUBTOTAL			
					UNITARIO							
					SEM BDI	BDI	COM BDI					
					ago-25							
<b>PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS</b>												
<b>RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC</b>												
DATA-BASE SINAPI DESONERADO												
29,78%												
3.4.16.1	ESCARIFICAÇÃO MECANIZADA (CORTE DE CONCRETO) COM MARTELETE LEVE, ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU017	M2	25,00	R\$	142,01	29,78%	R\$	184,30	R\$	4.607,50
3.4.16.2	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU AÇO COM ESCOVA DE AÇO.	COMPOSIÇÃO	CPU019	M2	25,46	R\$	5,61	29,78%	R\$	7,28	R\$	185,34
3.4.16.3	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SECÃO.	COMPOSIÇÃO	CPU020	KG	100,00	R\$	16,84	29,78%	R\$	21,85	R\$	2.185,00
3.4.16.4	PINTURA DE PROTEÇÃO EM ARMADURA DE AÇO EM DUAS DEMÃOS, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU021	M2	25,56	R\$	103,38	29,78%	R\$	134,16	R\$	3.429,12
3.4.16.5	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPA E BRITA 0 A 50%, ESPESSURA DE 3 CM.	COMPOSIÇÃO	CPU023	M2	25,00	R\$	176,50	29,78%	R\$	229,06	R\$	5.726,50
3.4.16.6	SUBSTITUIÇÃO DE MASTIGUES DE ENCHIMENTO DAS JUNTAS DE DILATAÇÃO, INCLUSIVE RETIRADA DO MATERIAL ANTIGO.	COMPOSIÇÃO	CPU014	M	88,00	R\$	73,44	29,78%	R\$	95,31	R\$	8.387,28
<b>RECUPERAÇÃO DE DENTE GERBER</b>												
3.4.17	CONJUNTO DE BOMBA E MACIÇO HIDRÁULICO PARA ELEVAÇÃO DE ESTRUTURA DE CONCRETO, INCLUSIVE OPERADOR E AJUDANTES.	COMPOSIÇÃO	CPU026	DIA	3,00	R\$	932,12	29,78%	R\$	1.209,70	R\$	3.629,10
3.4.17.2	ESCARIFICAÇÃO MECANIZADA (CORTE DE CONCRETO) COM MARTELETE LEVE, ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU017	M2	1,00	R\$	142,01	29,78%	R\$	184,30	R\$	184,30
3.4.17.3	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU AÇO COM ESCOVA DE AÇO.	COMPOSIÇÃO	CPU019	M2	8,10	R\$	5,61	29,78%	R\$	7,28	R\$	58,96
3.4.17.4	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SECÃO.	COMPOSIÇÃO	CPU020	KG	10,00	R\$	16,84	29,78%	R\$	21,85	R\$	218,50
3.4.17.5	PINTURA DE PROTEÇÃO EM ARMADURA DE AÇO EM DUAS DEMÃOS, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU021	M2	8,10	R\$	103,38	29,78%	R\$	134,16	R\$	1.086,69
3.4.17.6	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPA E BRITA 0 A 50%, ESPESSURA DE 3 CM.	COMPOSIÇÃO	CPU022	M2	1,00	R\$	264,19	29,78%	R\$	342,86	R\$	342,86
3.4.17.7	SUBSTITUIÇÃO DE APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO PARA ESTRUTURAS.	COMPOSIÇÃO	CPU027	UD	1,00	R\$	426,06	29,78%	R\$	552,94	R\$	552,94
<b>RECUPERAÇÃO DAS PAREDES DE CONCRETO</b>												
3.4.18.1	ESCARIFICAÇÃO MECANIZADA (CORTE DE CONCRETO) COM MARTELETE LEVE, ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU017	M2	7,00	R\$	142,01	29,78%	R\$	184,30	R\$	1.290,10
3.4.18.2	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU AÇO COM ESCOVA DE AÇO.	COMPOSIÇÃO	CPU019	M2	0,98	R\$	5,61	29,78%	R\$	7,28	R\$	7,13
3.4.18.3	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SECÃO.	COMPOSIÇÃO	CPU020	KG	3,60	R\$	16,84	29,78%	R\$	21,85	R\$	78,66
3.4.18.4	PINTURA DE PROTEÇÃO EM ARMADURA DE AÇO EM DUAS DEMÃOS, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU021	M2	0,92	R\$	103,38	29,78%	R\$	134,16	R\$	123,42
3.4.18.5	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPA E BRITA 0 A 50%, ESPESSURA DE 3 CM.	COMPOSIÇÃO	CPU023	M2	7,00	R\$	176,50	29,78%	R\$	229,06	R\$	1.603,42
3.4.18.6	SUBSTITUIÇÃO DE MASTIGUES DE ENCHIMENTO DAS JUNTAS DE DILATAÇÃO, INCLUSIVE RETIRADA DO MATERIAL ANTIGO.	COMPOSIÇÃO	CPU014	M	35,00	R\$	73,44	29,78%	R\$	95,31	R\$	3.335,85
<b>3.5 PAREDES E VEDAÇÕES</b>												
3.5.1	REMOÇÃO DE PAINÉIS DIVISÓRIOS DE FORMA MANUAL.	SINAPI	97638	M2	4,00	R\$	8,16	29,78%	R\$	10,59	R\$	42,36
3.5.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PAINÉIS DIVISÓRIOS, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU028	M2	21,50	R\$	157,54	29,78%	R\$	204,45	R\$	4.395,67
3.5.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA PARA PAINÉIS DIVISÓRIOS, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU029	M2	5,04	R\$	323,26	29,78%	R\$	419,52	R\$	2.114,38
<b>3.6 REVESTIMENTOS E PISOS, PAREDES E TETOS</b>												
3.6.1	LIMPEZA PROFUNDA DE PISO PLURIGOMA COM MÁQUINA LIMPADORA E SECADORA DE PISO, SERVIÇO NOTURNO.	COTACÃO	COT18	M2	1.416,00	R\$	8,50	29,78%	R\$	11,03	R\$	15.618,48
3.6.2	LIMPEZA DE PISO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	SINAPI	99810	M2	141,60	R\$	7,68	29,78%	R\$	9,96	R\$	1.410,33
3.6.3	SUBSTITUIÇÃO DE PERIFIS DE ARREIMATE (TESTEIRAS) EM PISO EMBORRACHADO.	COMPOSIÇÃO	CPU037	M	234,00	R\$	51,30	29,78%	R\$	66,57	R\$	15.577,38
3.6.4	SUBSTITUIÇÃO DAS FAIXAS AMARELAS DE ALERTA DOS BORDOS DA PLATAFORMA, INCLUSIVE CORTE DE PISO PRÉ DEMOLIÇÃO, SERVIÇO NOTURNO - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU033	M	204,00	R\$	228,81	29,78%	R\$	296,94	R\$	60.575,76
3.6.5	SUBSTITUIÇÃO DE PISO EMBORRACHADO TIPO PLURIGOMA DANIFICADO, ESPESSURA DE 15 MM, INCLUSIVE CORTE DE PISO PRÉ DEMOLIÇÃO, SERVIÇO NOTURNO.	COMPOSIÇÃO	CPU034	M2	6,00	R\$	564,97	29,78%	R\$	733,21	R\$	4.399,26
3.6.6	SUBSTITUIÇÃO DE PISO EMBORRACHADO TIPO PLURIGOMA DANIFICADO, ESPESSURA DE 7 MM, INCLUSIVE CORTE DE PISO PRÉ DEMOLIÇÃO - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU036	M2	104,00	R\$	367,48	29,78%	R\$	476,91	R\$	49.598,64
3.6.7	SUBSTITUIÇÃO DOS RODAPÉS EMBORRACHADOS DO PISO.	COMPOSIÇÃO	CPU038	M	26,40	R\$	55,88	29,78%	R\$	72,52	R\$	1.914,52
3.6.8	CONTRAPOIS EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, ADERIDO, ESPESSURA 2CM.	COMPOSIÇÃO	CPU035	M2	6,00	R\$	37,76	29,78%	R\$	49,00	R\$	294,00
3.6.9	LIMPEZA DE PAREDES REVESTIDAS EM PASTILHAS CERÂMICAS COM HIDROJATEAMENTO, DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	COMPOSIÇÃO	CPU039	M2	2.000,00	R\$	3,79	29,78%	R\$	4,91	R\$	9.820,00
3.6.10	APLICAÇÃO DE PASTILHAS CERÂMICAS NAS FACHADAS E ÁREAS INTERNAS, SIMILARES ÀS EXISTENTES, EXCLUSIVE PASTILHAS.	COMPOSIÇÃO	CPU040	M2	4,86	R\$	61,57	29,78%	R\$	79,90	R\$	388,31
3.6.11	RECOMPOSIÇÃO DE REJUNTE CIMENTÍCIO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU041	M2	442,51	R\$	13,33	29,78%	R\$	17,29	R\$	7.650,99
3.6.12	APLICAÇÃO DE RESINA HIDROFUGANTE EM DUAS DEMÃOS, A BASE DE SILANO/SILOXANO, SOBRE REVESTIMENTO EXTERNO E ESTRUTURAS DE CONCRETO.	SINAPI	102489	M2	1.464,07	R\$	29,01	29,78%	R\$	37,64	R\$	55.107,59
3.6.13	APLICAÇÃO DE EMBOÇO DE REGULARIZAÇÃO E REBOCO SOBRE PAREDES, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU042	M2	89,71	R\$	56,17	29,78%	R\$	72,89	R\$	6.538,96
3.6.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FORRO DE PVC.	SINAPI	96486	M2	40,77	R\$	72,72	29,78%	R\$	94,37	R\$	3.847,46
3.6.15	ACABAMENTO EM ESTRUTURA DE CONCRETO COM ARGAMASSA PARA HOMOGENIZAÇÃO.	COMPOSIÇÃO	CPU175	M2	1.297,95	R\$	17,91	29,78%	R\$	23,24	R\$	30.164,35
<b>3.7 COBERTURAS E IMPERMEABILIZAÇÕES</b>												
3.7.1	SUBSTITUIÇÃO DAS COBERTAS BAIXAS EM TELHAS METÁLICAS DAS SALAS TÉCNICAS OPERACIONAIS, INCLUSIVE REMOÇÃO DA COBERTA E ESTRUTURA ANTIGA E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA NOVA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	COMPOSIÇÃO	CPU043	M2	58,70	R\$	462,39	29,78%	R\$	600,08	R\$	35.224,69
3.7.2	SUBSTITUIÇÃO DE RUFO METÁLICO EM AÇO ZINCADO E PINTURA DE PROTEÇÃO CONFORME AS TELHAS, ESPESSURA DE 0,65 MM, INCLUSIVE REMOÇÃO DO ANTIGO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	COMPOSIÇÃO	CPU044	M	22,00	R\$	154,43	29,78%	R\$	200,41	R\$	4.409,02
3.7.3	SUBSTITUIÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA DE LAJES, CALHAS E ALGEROZES, INCLUSIVE REMOÇÃO DE PROTEÇÃO MECÂNICA, REMOÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO ANTIGA, LIMPEZA, REGULARIZAÇÃO EM ARGAMASSA, IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÃO MECÂNICA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	COMPOSIÇÃO	CPU048	M2	528,70	R\$	233,70	29,78%	R\$	303,29	R\$	160.349,42
<b>3.8 ESQUADRIAS E ELEMENTOS METÁLICOS</b>												
3.8.1	RECUPERAÇÃO DE GRADES DE PORTA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU049	M	35,00	R\$	4,10	29,78%	R\$	5,32	R\$	186,20
3.8.2	SUBSTITUIÇÃO DO REVESTIMENTO LAMINADO DAS PORTAS EXISTENTES - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU050	UD	7,00	R\$	346,10	29,78%	R\$	449,16	R\$	3.144,12
3.8.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA DE MADEIRA SEMI-OCA DE 0,80 X 2,10 M, INCLUSIVE FERRAGENS, ACESSÓRIOS E REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU053	UD	1,00	R\$	1.454,33	29,78%	R\$	1.887,42	R\$	1.887,42
3.8.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FECHADURA EM PORTA EXISTENTE - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	SINAPI	90830	UN	1,00	R\$	204,39	29,78%	R\$	265,25	R\$	265,25
3.8.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BATEDOR METÁLICO MAGNÉTICO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU054	UD	7,00	R\$	91,91	29,78%	R\$	119,28	R\$	834,96
3.8.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTAS DE ARMÁRIO SOB BALCÃO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU055	UD	1,00	R\$	510,96	29,78%	R\$	663,12	R\$	663,12
<b>3.9 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO</b>												
3.9.1	LIMPEZA E REGULAGEM DAS ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO EXISTENTES.	COMPOSIÇÃO	CPU058	M2	22,00	R\$	16,10	29,78%	R\$	20,89	R\$	459,58
3.9.2	SUBSTITUIÇÃO DE FECHADURA DANIFICADA EM PORTA DE ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA.	SINAPI	91306	UN	2,00	R\$	179,96	29,78%	R\$	233,55	R\$	467,10
<b>3.10 ESQUADRIAS DE FERRO</b>												
3.10.1	RECUPERAÇÃO DOS PORTÕES DE ACESSO À VIA 1 E 2 EM BARRO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	COMPOSIÇÃO	CPU068	M2	4,90	R\$	148,34	29,78%	R\$	192,51	R\$	943,29
3.10.2	REMOÇÃO DE PORTÃO DE FECHAMENTO COM IMPLANTAÇÃO DE MURO DE PLACA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU127	UD	1,00	R\$	584,57	29,78%	R\$	758,65	R\$	758,65
3.10.3	ADEQUAÇÃO DA GRADE REMOVÍVEL DA SALA DO GERADOR, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	COMPOSIÇÃO	CPU131	UD	1,00	R\$	1.037,05	29,78%	R\$	1.345,88	R\$	1.345,88
<b>3.11 ELEMENTOS METÁLICOS</b>												
3.11.1	RECUPERAÇÃO DAS LIXEIRAS METÁLICAS DE PLATAFORMA.	COMPOSIÇÃO	CPU120	UD	10,00	R\$	1.287,45	29,78%	R\$	1.670,85	R\$	16.708,50
3.11.2	SUBSTITUIÇÃO DOS PONTALETES DELIMITADORES DE MOTOS NA PASSAGEM PÚBLICA DE PEDESTRES - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU069	UD	8,00	R\$	195,86	29,78%	R\$	254,18	R\$	2.033,44
3.11.3	SUBSTITUIÇÃO DE GRELHAS METÁLICAS DE DRENAGEM EXISTENTES, INCLUINDO REQUADRO, NAS RAMPAS DE ACESSO ÀS PLATAFORMAS - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU121	M	5,00	R\$	392,09	29,78%	R\$	508,85	R\$	2.544,25
3.11.4	SUBSTITUIÇÃO DE CANTONEIRA DE APOIO DAS TAMPAS METÁLICAS DAS CANALETAS DE CABOS - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU124	M	10,00	R\$	233,37	29,78%	R\$	302,86	R\$	3.028,60
3.11.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA XADREZ DE 1/4" COMO TAMPAS DE CANALETAS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU122	M2	0,64	R\$	1.220,14	29,78%	R\$	1.583,49	R\$	1.013,43
3.11.6	SUBSTITUIÇÃO DE PORTINHOLA METÁLICA DE ACESSO AO ESPAÇO SOB AS PLATAFORMAS, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	COMPOSIÇÃO	CPU126	UD	6,00	R\$	991,32	29,78%	R\$	1.286,53	R\$	7.719,18
<b>3.12 VIDROS</b>												
3.12.1	LIMPEZA DE VIDROS EM ESQUADRIAS.	SINAPI	99821	M2	2,52	R\$	3,90	29,78%	R\$	5,06	R\$	12,75
3.12.2	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE PELÍCULA DE PRIVACIDADE SOBRE VIDROS - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU071	M2	2,52	R\$	22,17	29,78%	R\$	28,77	R\$	72,50
<b>3.13 PINTURAS</b>												
3.13.1	TRATAMENTO E PINTURA COM DUAS DEMÃOS DE PRIMER EPOXI POLIAMIDA E DUAS DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO SOBRE ELEMENTOS DE FERRO, INCLUSIVE LIXAMENTO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU072	M2	80,00	R\$	112,90	29,78%	R\$	146,52	R\$	11.721,60
3.13.2	EMASSAMENTO, LIXAMENTO E PINTURA MANUAL DE PAREDES COM DUAS DEMÃOS DE TINTA PVA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU073	M2	15,00	R\$	31,56	29,78%	R\$	40,95	R\$	614,25
3.13.3	PINTURA MANUAL COM TINTA ACRÍLICA EM PAREDES OU ESTRUTURA, DUAS DEMÃOS - INCLUSIVE ADICIONAL NOTURNO.	COMPOSIÇÃO	CPU098	M2	144,20	R\$	18,52	29,78%	R\$	24,03	R\$	3.465,12
<b>3.14 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS, DRENAGEM E ÁGUAS PLUVIAIS</b>												
3.14.1	ESGOTAMENTO E LIMPEZA DE CAIXAS HIDRÁULICAS.	COTACÃO	COT34	M3	4,42	R\$	136,00	29,78%	R\$	176,50	R\$	780,13
3.14.2	RECUPERAÇÃO DA ELEVATÓRIA DE ESGOTO NA ESTAÇÃO BARRO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU164	UD	1,00	R\$	20.047,98	29,78%	R\$	26.018,26	R\$	26.018,26
3.14.3	CONSTRUÇÃO DE CAIXA COLETORA DE 1,0 X 1,0 X 1,5 M - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU074	UD	1,00	R\$	703,50	29,78%	R\$	913,00	R\$	913,00
3.14.4	CONSTRUÇÃO DE TAMPA EM CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES 0,70 X 0,70 X 0,07 M - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU078	UD	1,00	R\$	110,96	29,78%	R\$	144,00	R\$	144,00
3.14.5	CONSTRUÇÃO DE TAMPA EM CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES 1,10 X 0,70 X 0,07 M - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU079	UD	1,00	R\$	171,77	29,78%	R\$	222,92	R\$	222,92
3.14.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA CENTRÍFUGA PARA SISTEMA DE RECALQUE DE ÁGUAS PLUVIAIS.	COMPOSIÇÃO	CPU105	UD	4,00	R\$	1.792,35	29,78%	R\$	2.326,11	R\$	9.304,44

PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS										DATA-BASE SINAPI DESONERADO	BDI UTILIZADO	
RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC										ago-25	29,78%	
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTDE	PREÇO			TOTAL COM BDI	SUBTOTAL			
					SEM BDI	BDI	COM BDI					
3.14.7	CONSTRUÇÃO DE TAMPA EM CONCRETO ARMADO, PARA ELEVATORIA DE ÁGUAS PLUVIAIS - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU080	UD	1,00	R\$	254,25	29,78%	R\$	329,96	R\$	329,96
3.14.8	LIMPEZA DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU081	M3	8,00	R\$	264,76	29,78%	R\$	343,60	R\$	2.748,80
3.14.9	REMOÇÃO DE SISTEMA INOPERANTE DE REFRIGERAÇÃO DAS PLATAFORMA DA ESTAÇÃO BARRO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU123	UD	1,00	R\$	869,62	29,78%	R\$	1.128,59	R\$	1.128,59
3.14.10	SUBSTITUIÇÃO DE REGISTRO DE GAVETA DE 3/4".	COMPOSIÇÃO	CPU107	UD	2,00	R\$	119,39	29,78%	R\$	154,94	R\$	309,88
<b>3.15</b>	<b>ACESSIBILIDADE</b>										R\$	<b>27.630,21</b>
3.15.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CERCAS DE ISOLAMENTO COM TELA TAPUME, 1,20 M DE ALTURA, 10 USOS.	COMPOSIÇÃO	CPU002	M	200,00	R\$	5,92	29,78%	R\$	7,68	R\$	1.536,00
3.15.2	IMPLANTAÇÃO DE CALÇADAS EM CONCRETO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU085	M2	302,40	R\$	58,77	29,78%	R\$	76,27	R\$	23.064,04
3.15.3	IMPLANTAÇÃO DE PISO TÁTIL DIRECIONAL OU DE ALERTA NA PARTE EXTERNA DA ESTAÇÃO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU086	M2	7,20	R\$	157,11	29,78%	R\$	203,89	R\$	1.468,00
3.15.4	PINTURA DE FAIXA DEMARCATÓRIA DE VAGA DE ESTACIONAMENTO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU087	M	7,50	R\$	9,46	29,78%	R\$	12,27	R\$	92,02
3.15.5	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRES, FAIXA ZEBRADA OU PICTOGRAMA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	SINAPI	102513	M2	22,50	R\$	50,35	29,78%	R\$	65,34	R\$	1.470,15
<b>3.16</b>	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>										R\$	<b>11.309,98</b>
3.16.1	REMOÇÃO DE PLACAS DE COMUNICAÇÃO VISUAL EXISTENTES - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU088	UD	6,00	R\$	13,38	29,78%	R\$	17,36	R\$	104,16
3.16.2	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE PELÍCULA EM ADESIVO ACRILICO SOBRE PLACAS DE COMUNICAÇÃO VISUAL EXISTENTES.	COMPOSIÇÃO	CPU089	UD	6,00	R\$	53,24	29,78%	R\$	69,09	R\$	414,54
3.16.3	REINSTALAÇÃO DE PLACAS DE COMUNICAÇÃO VISUAL - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU090	UD	6,00	R\$	23,48	29,78%	R\$	30,47	R\$	182,82
3.16.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACAS EM CHAPA DE ALUMÍNIO ADESIVADA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU091	UD	3,00	R\$	178,74	29,78%	R\$	231,96	R\$	695,88
3.16.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PERFIS DE ALUMÍNIO ANODIZADO PARA ARREMATAS DE FECHAMENTO DE PLACAS EXISTENTES.	COMPOSIÇÃO	CPU110	UD	2,00	R\$	139,01	29,78%	R\$	180,40	R\$	360,80
3.16.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE PARA TIRANTE PARA FIXAÇÃO DE PLACA DE DESTINO, CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU111	UD	8,00	R\$	31,16	29,78%	R\$	40,43	R\$	323,44
3.16.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TIRANTE PARA FIXAÇÃO DE PLACA DE DESTINO, CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU112	UD	8,00	R\$	31,15	29,78%	R\$	40,42	R\$	323,36
3.16.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE PAREDE EM FERRO GALVANIZADO PARA PAINÉIS DE IDENTIFICAÇÃO DA ESTAÇÃO, CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU113	UD	2,00	R\$	1.891,72	29,78%	R\$	2.455,07	R\$	4.910,14
3.16.9	TRATAMENTO E PINTURA DOS PAINÉIS EM FERRO GALVANIZADO FIXADOS NO PISO DO SAGUÃO.	COMPOSIÇÃO	CPU114	UD	2,00	R\$	83,07	29,78%	R\$	107,80	R\$	215,60
3.16.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANCELAS NAS EXTREMIDADES DAS PLATAFORMAS.	COMPOSIÇÃO	CPU115	UD	4,00	R\$	728,01	29,78%	R\$	944,81	R\$	3.779,24
<b>3.17</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>										R\$	<b>50.954,00</b>
3.17.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BANCOS EM CONCRETO COM ACABAMENTO EM GRANITO - CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO.	COMPOSIÇÃO	CPU116	UD	16,00	R\$	934,16	29,78%	R\$	1.212,35	R\$	19.397,60
3.17.2	LIMPEZA E TRATAMENTO DE BANCO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO EXISTENTE.	COMPOSIÇÃO	CPU162	UD	10,00	R\$	37,88	29,78%	R\$	49,16	R\$	491,60
3.17.3	IMPLANTAÇÃO DE ESCADAS DE CONCRETO ARMADO PARA ACESSO À VIA NAS EXTREMIDADES DA PLATAFORMA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU117	UD	4,00	R\$	5.984,13	29,78%	R\$	7.766,20	R\$	31.064,80
<b>3.18</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>										R\$	<b>267.233,75</b>
3.18.1	SUBSTITUIÇÃO DISSIMINADO DE DISTRIBUIÇÃO EM AÇO GALVANIZADO, CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU132	UD	3,00	R\$	1.115,55	29,78%	R\$	1.447,76	R\$	4.343,28
3.18.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR DE 63A, CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU133	UD	3,00	R\$	152,95	29,78%	R\$	198,49	R\$	595,47
3.18.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR DPS TRIPOLAR DE 63A, CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU134	UD	3,00	R\$	323,20	29,78%	R\$	419,44	R\$	1.258,32
3.18.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR DE 16A.	SINAPI	93654	UN	70,00	R\$	13,09	29,78%	R\$	16,98	R\$	1.188,60
3.18.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR DE 20A.	SINAPI	93655	UN	12,00	R\$	14,02	29,78%	R\$	18,19	R\$	216,28
3.18.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR DE 32A.	SINAPI	93671	UN	3,00	R\$	89,97	29,78%	R\$	116,63	R\$	249,89
3.18.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR DE 25A.	COMPOSIÇÃO	CPU135	UD	3,00	R\$	165,85	29,78%	R\$	215,24	R\$	645,72
3.18.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL EM PVC DE 3/4" COM LUVA, CONECTORES, CURVA E ABRACADEIRA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU136	M	360,00	R\$	36,65	29,78%	R\$	47,56	R\$	17.121,60
3.18.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL EM PVC DE 1/2" COM LUVA, CURVA E ABRACADEIRA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU137	M	60,00	R\$	36,92	29,78%	R\$	47,91	R\$	2.874,60
3.18.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL EM PVC DE 1/4" CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU138	UD	20,00	R\$	38,07	29,78%	R\$	49,40	R\$	988,00
3.18.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL EM PVC DE 1 1/2" COM LUVA E ABRACADEIRA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU139	M	90,00	R\$	42,59	29,78%	R\$	55,27	R\$	4.974,30
3.18.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL TIPO SEALTUBO DE 3/4", CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU140	M	80,00	R\$	18,41	29,78%	R\$	23,89	R\$	1.911,20
3.18.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PERFILADO PERFURADO 38X38MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E CONEXÃO, CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU141	M	225,00	R\$	86,03	29,78%	R\$	111,64	R\$	25.119,00
3.18.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", CONFORME PROJETO.	SINAPI	95801	UN	120,00	R\$	40,34	29,78%	R\$	52,35	R\$	6.282,00
3.18.15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 1", CONFORME PROJETO.	SINAPI	95802	UN	6,00	R\$	49,95	29,78%	R\$	64,82	R\$	388,92
3.18.16	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 1 1/2", CONFORME PROJETO.	SINAPI	95803	UN	13,00	R\$	73,21	29,78%	R\$	95,01	R\$	1.235,13
3.18.17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", INCLUSIVE TOMADA (1 MÓDULO) 2P+T DE 10A, CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU142	UD	85,00	R\$	70,25	29,78%	R\$	91,17	R\$	7.749,45
3.18.18	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", INCLUSIVE TOMADA (2 MÓDULOS) 2P+T DE 10A, CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU143	UD	27,00	R\$	75,91	29,78%	R\$	98,51	R\$	2.659,77
3.18.19	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", INCLUSIVE TOMADA (1 MÓDULO) 2P+T DE 20A, CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU144	UD	6,00	R\$	72,19	29,78%	R\$	93,68	R\$	562,08
3.18.20	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COMPOSTA DE 2 TOMADAS 2P+T DE 10A.	COMPOSIÇÃO	CPU145	UD	6,00	R\$	93,09	29,78%	R\$	120,81	R\$	724,86
3.18.21	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", INCLUSIVE INTERRUPTOR (1 MÓDULO), CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU146	UD	7,00	R\$	87,37	29,78%	R\$	113,38	R\$	793,66
3.18.22	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", INCLUSIVE INTERRUPTOR (2 MÓDULOS), CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU147	UD	3,00	R\$	96,19	29,78%	R\$	124,83	R\$	374,49
3.18.23	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", INCLUSIVE INTERRUPTOR (3 MÓDULOS), CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU148	UD	1,00	R\$	98,60	29,78%	R\$	127,96	R\$	127,96
3.18.24	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", INCLUSIVE INTERRUPTOR PARALELO, CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU149	UD	3,00	R\$	89,91	29,78%	R\$	116,68	R\$	350,04
3.18.25	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA EM POLICARBONATO COM 2 LÂMPADAS DE LED DE 32W.	COMPOSIÇÃO	CPU150	UD	7,00	R\$	355,31	29,78%	R\$	461,12	R\$	3.227,84
3.18.26	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA EM POLICARBONATO COM 2 LÂMPADAS DE LED DE 36W.	COMPOSIÇÃO	CPU151	UD	3,00	R\$	293,57	29,78%	R\$	380,99	R\$	1.142,97
3.18.27	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA EM POLICARBONATO COM 1 LÂMPADA DE LED DE 18W.	COMPOSIÇÃO	CPU152	UD	1,00	R\$	223,81	29,78%	R\$	290,46	R\$	290,46
3.18.28	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE 200W, CONFORME PROJETO.	SINAPI	101659	UN	6,00	R\$	755,89	29,78%	R\$	980,99	R\$	5.885,94
3.18.29	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5MM2, ANTI-CHAMAS 450/750V, INCLUSIVE TERMO DE COMPRESSÃO, CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU154	M	8.000,00	R\$	4,61	29,78%	R\$	5,98	R\$	47.840,00
3.18.30	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 4MM2, ANTI-CHAMAS 450/750V, INCLUSIVE TERMINAL À COMPRESSÃO, CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU153	M	500,00	R\$	11,21	29,78%	R\$	14,54	R\$	7.270,00
3.18.31	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 3X1,5MM2, ANTI-CHAMAS 450/750V, INCLUSIVE TERMINAL À COMPRESSÃO, CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU155	M	7.200,00	R\$	7,12	29,78%	R\$	9,24	R\$	66.528,00
3.18.32	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16MM2, ANTI-CHAMAS 450/750V, INCLUSIVE TERMINAL À COMPRESSÃO, CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU156	M	400,00	R\$	25,59	29,78%	R\$	33,21	R\$	13.284,00
3.18.33	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORDOALHA DE COBRE NU DE 35M2, CONFORME PROJETO.	SINAPI	96973	M	150,00	R\$	71,59	29,78%	R\$	92,90	R\$	13.935,00
3.18.34	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO EM COBRE, DIÂMETRO DE 5/8" COM 3 METROS, INCLUSIVE CONECTOR, CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU157	UD	1,00	R\$	118,18	29,78%	R\$	153,37	R\$	153,37
3.18.35	RETRADA DE ELETRODUTO APARENTE.	COMPOSIÇÃO	CPU158	M	590,00	R\$	12,83	29,78%	R\$	16,65	R\$	9.823,50
3.18.36	RETRADA DE PERFILADO PERFURADO.	COMPOSIÇÃO	CPU159	M	225,00	R\$	20,52	29,78%	R\$	26,63	R\$	5.991,75
3.18.37	RETRADA DE CONDULETE.	COMPOSIÇÃO	CPU160	UD	271,00	R\$	25,66	29,78%	R\$	33,30	R\$	9.024,30
<b>4.0</b>	<b>ESTAÇÃO ENGENHO VELHO</b>					[A]					R\$	<b>1.458.136,05</b>
<b>4.1</b>	<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>						[B]		[C]=[B]/BDI	[D]=[C]/A	R\$	<b>9.365,62</b>
4.1.1	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE OBRA.	COMPOSIÇÃO	CPU099	UD	1,00	R\$	3.300,60	29,78%	R\$	4.283,51	R\$	4.283,51
4.1.2	REMOÇÃO DE TAPUME COM TELHA METÁLICA.	SINAPI	97637	M2	220,00	R\$	2,80	29,78%	R\$	3,63	R\$	798,60
4.1.3	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE OBRA.	COMPOSIÇÃO	CPU099	UD	1,00	R\$	3.300,60	29,78%	R\$	4.283,51	R\$	4.283,51
<b>4.2</b>	<b>INSTALAÇÃO DO CANTEIRO</b>										R\$	<b>62.343,95</b>
4.2.1	ROÇO DE VEGETAÇÃO COM ROCADEIRA COSTAL.	COMPOSIÇÃO	CPU006	M2	130,00	R\$	0,42	29,78%	R\$	0,54	R\$	70,20
4.2.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.	SINAPI	98524	M2	130,00	R\$	4,74	29,78%	R\$	6,15	R\$	799,50
4.2.3	REMOÇÃO DE MATERIAL ESCAVADO E/OU ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA COM CARGA MANUAL.	COMPOSIÇÃO	CPU007	M3	5,00	R\$	136,02	29,78%	R\$	176,52	R\$	882,60
4.2.4	TAPUME COM TELHA METÁLICA.	SINAPI	98459	M2	220,00	R\$	92,85	29,78%	R\$	120,50	R\$	26.510,00
4.2.5	EXECUÇÃO DE APOIOS PARA MÓDULOS HABITÁVEIS.	SINAPI	105114	M3	0,51	R\$	1.805,05	29,78%	R\$	2.342,59	R\$	1.194,72
4.2.6	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE MÓDULO HABITÁVEL.	SINAPI	105115	UN	3,00	R\$	124,01	29,78%	R\$	160,94		

ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTDE	PREÇO						DATA-BASE SINAPI DESONERADO	BDI UTILIZADO
					SEM BDI			COM BDI			TOTAL COM BDI	29,78%
					SEMI	BDI	COM BDI	SEMI	BDI	COM BDI		
					UNITARIO	UNITARIO	UNITARIO	UNITARIO	UNITARIO	UNITARIO		
SUBTOTAL										29,78%		
4.3.9	REMOÇÃO DE CADEIRA DE PLATAFORMA EM FIBRA, INCLUINDO SUPORTES METÁLICOS.	COMPOSIÇÃO	CPU011	UD	57,00	R\$	14,72	29,78%	R\$	19,10	R\$	1.088,70
4.3.10	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATÉ 1,5 M E ALTURA DE 1,00 M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS À MONTAGEM (NÃO INCLUI INSTALAÇÃO)	SINAPI	100197	KGXKM	900,00	R\$	2,04	29,78%	R\$	2,64	R\$	2.376,00
4.3.11	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL REAPROVEITADO EM CAMINHÃO.	COMPOSIÇÃO	CPU013	T	4,50	R\$	81,25	29,78%	R\$	105,44	R\$	474,48
4.3.12	CAMINHÃO TOCO, INCLUSIVE CARROCEIRA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA.	COMPOSIÇÃO	CPU012	DIA	1,00	R\$	911,88	29,78%	R\$	1.183,43	R\$	1.183,43
4.3.13	REMOÇÃO DE MATERIAL ESCAVADO E/OU ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA COM CARGA MANUAL.	COMPOSIÇÃO	CPU007	M3	49,86	R\$	136,02	29,78%	R\$	176,52	R\$	8.801,28
<b>4.4</b>	<b>ELEMENTOS ESTRUTURAIS E PRE-MOLDADOS EM CONCRETO</b>											<b>R\$ 426.288,92</b>
4.4.1	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATÉ 1,5 M E ALTURA DE 1,00 M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS À MONTAGEM (NÃO INCLUI INSTALAÇÃO)	SINAPI	10527	MXMES	54,00	R\$	28,00	29,78%	R\$	36,33	R\$	1.961,82
4.4.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	COMPOSIÇÃO	CPU168	M	792,00	R\$	31,92	29,78%	R\$	41,42	R\$	32.804,64
4.4.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CERCAS DE ISOLAMENTO COM TELA TAPUME, 1,20 M DE ALTURA, 10 LUSOS - INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	COMPOSIÇÃO	CPU167	M	200,00	R\$	7,26	29,78%	R\$	9,42	R\$	1.884,00
4.4.4	TAPUME COM TELHA METÁLICA.	SINAPI	98459	M2	143,00	R\$	92,85	29,78%	R\$	120,50	R\$	17.231,50
4.4.5	RELOCAÇÃO DE TAPUME COM TELHA METÁLICA, EXCLUSIVE MATERIAL.	COMPOSIÇÃO	CPU016	M2	143,00	R\$	35,11	29,78%	R\$	45,56	R\$	6.515,08
4.4.6	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ARGAMASSA DE ACABAMENTO ENTRE MURO DE ARRIMO E VIGA DO VIADUTO FERROVIÁRIO.	COMPOSIÇÃO	CPU094	M	10,00	R\$	1,17	29,78%	R\$	1,51	R\$	15,10
4.4.7	SUBSTITUIÇÃO DE MASTIGUES DE ENCHIMENTO DAS JUNTAS DE DILATAÇÃO, INCLUSIVE RETIRADA DO MATERIAL ANTIGO.	COMPOSIÇÃO	CPU014	M	10,00	R\$	73,44	29,78%	R\$	95,31	R\$	953,10
4.4.8	REMOÇÃO DE TAPUME COM TELHA METÁLICA.	SINAPI	97637	M2	286,00	R\$	2,80	29,78%	R\$	3,63	R\$	1.038,18
4.4.9	SUBSTITUIÇÃO DE JUNTA ESTRUTURAL VERTICAL EM EPS POR JUNTA TIPO FUGENBAND E APLICAÇÃO DE MASTIQUE DE ACABAMENTO.	COMPOSIÇÃO	CPU092	M	15,00	R\$	386,57	29,78%	R\$	501,69	R\$	7.525,35
4.4.10	SUBSTITUIÇÃO DE JUNTAS DE PISO TIPO JEENE INSTALADAS NOS PISOS DAS PLATAFORMAS.	COMPOSIÇÃO	CPU061	M	26,40	R\$	429,70	29,78%	R\$	557,66	R\$	14.722,22
4.4.11	<b>TRATAMENTO DAS LAJES DE COBERTA</b>											
4.4.11.1	ESCORAMENTO COM ESCORA METÁLICA TUBULAR REGULÁVEL E ACESSÓRIOS, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL, MONTAGEM E DESMONTAGEM.	COMPOSIÇÃO	CPU015	M2	31,00	R\$	42,67	29,78%	R\$	55,37	R\$	1.716,47
4.4.11.2	ESCARIFICAÇÃO MECANIZADA (CORTE DE CONCRETO) COM MARTELETE LEVE, ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU017	M2	31,00	R\$	142,01	29,78%	R\$	184,30	R\$	5.713,30
4.4.11.3	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU AÇO COM ESCOVA DE AÇO.	COMPOSIÇÃO	CPU019	M2	25,25	R\$	5,61	29,78%	R\$	7,28	R\$	183,82
4.4.11.4	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO.	COMPOSIÇÃO	CPU020	KG	99,20	R\$	16,84	29,78%	R\$	21,85	R\$	2.167,52
4.4.11.5	PINTURA DE PROTEÇÃO EM ARMADURA DE AÇO EM DUAS DEMÃOS, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU021	M2	25,25	R\$	103,38	29,78%	R\$	134,16	R\$	3.387,54
4.4.11.6	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPA, ESPESURA DE 3 CM.	COMPOSIÇÃO	CPU022	M2	31,00	R\$	264,19	29,78%	R\$	342,86	R\$	10.628,66
4.4.12	<b>RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE PILARES INTERNOS E EXTERNOS</b>											
4.4.12.1	ESCORAMENTO COM ESCORA METÁLICA TUBULAR REGULÁVEL E ACESSÓRIOS, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL, MONTAGEM E DESMONTAGEM.	COMPOSIÇÃO	CPU015	M2	22,00	R\$	42,67	29,78%	R\$	55,37	R\$	1.218,14
4.4.12.2	ESCARIFICAÇÃO MECANIZADA (CORTE DE CONCRETO) COM MARTELETE LEVE, ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU017	M2	13,20	R\$	142,01	29,78%	R\$	184,30	R\$	2.432,76
4.4.12.3	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU AÇO COM ESCOVA DE AÇO.	COMPOSIÇÃO	CPU019	M2	26,88	R\$	5,61	29,78%	R\$	7,28	R\$	195,68
4.4.12.4	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO.	COMPOSIÇÃO	CPU020	KG	105,60	R\$	16,84	29,78%	R\$	21,85	R\$	2.307,36
4.4.12.5	PINTURA DE PROTEÇÃO EM ARMADURA DE AÇO EM DUAS DEMÃOS, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU021	M2	26,88	R\$	103,38	29,78%	R\$	134,16	R\$	3.606,22
4.4.12.6	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPA, ESPESURA DE 3 CM.	COMPOSIÇÃO	CPU022	M2	13,20	R\$	264,19	29,78%	R\$	342,86	R\$	4.525,75
4.4.13	<b>RECUPERAÇÃO DE BRISES EM CONCRETO NAS RAMPAS DE ACESSO ÀS PLATAFORMAS</b>											
4.4.13.1	ESCARIFICAÇÃO MECANIZADA (CORTE DE CONCRETO) COM MARTELETE LEVE, ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU017	M2	395,00	R\$	142,01	29,78%	R\$	184,30	R\$	72.798,50
4.4.13.2	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU AÇO COM ESCOVA DE AÇO.	COMPOSIÇÃO	CPU019	M2	60,34	R\$	5,61	29,78%	R\$	7,28	R\$	459,27
4.4.13.3	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO.	COMPOSIÇÃO	CPU020	KG	237,00	R\$	16,84	29,78%	R\$	21,85	R\$	5.178,45
4.4.13.4	PINTURA DE PROTEÇÃO EM ARMADURA DE AÇO EM DUAS DEMÃOS, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU021	M2	60,34	R\$	103,38	29,78%	R\$	134,16	R\$	8.095,21
4.4.13.5	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPA E BRITA 0 A 50%, ESPESURA DE 3 CM.	COMPOSIÇÃO	CPU023	M2	395,00	R\$	176,50	29,78%	R\$	229,06	R\$	90.478,70
4.4.14	<b>RECUPERAÇÃO DE VIGAS EM CONCRETO</b>											
4.4.14.1	COLOCAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIE - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU025	M2	825,00	R\$	2,39	29,78%	R\$	3,10	R\$	2.557,50
4.4.14.2	ESCORAMENTO COM ESCORA METÁLICA TUBULAR REGULÁVEL E ACESSÓRIOS, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL, MONTAGEM E DESMONTAGEM.	COMPOSIÇÃO	CPU015	M2	100,00	R\$	42,67	29,78%	R\$	55,37	R\$	5.537,00
4.4.14.3	ESCARIFICAÇÃO MECANIZADA (CORTE DE CONCRETO) COM MARTELETE LEVE, ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU017	M2	100,00	R\$	142,01	29,78%	R\$	184,30	R\$	18.430,00
4.4.14.4	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU AÇO COM ESCOVA DE AÇO.	COMPOSIÇÃO	CPU019	M2	122,20	R\$	5,61	29,78%	R\$	7,28	R\$	889,61
4.4.14.5	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO.	COMPOSIÇÃO	CPU020	KG	480,00	R\$	16,84	29,78%	R\$	21,85	R\$	10.488,00
4.4.14.6	PINTURA DE PROTEÇÃO EM ARMADURA DE AÇO EM DUAS DEMÃOS, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU021	M2	122,20	R\$	103,38	29,78%	R\$	134,16	R\$	16.394,35
4.4.14.7	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPA, ESPESURA DE 3 CM.	COMPOSIÇÃO	CPU022	M2	100,00	R\$	264,19	29,78%	R\$	342,86	R\$	34.286,00
4.4.15	<b>RECUPERAÇÃO DOS BORDOS DAS LAJES DAS PLATAFORMAS</b>											
4.4.15.1	COLOCAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIE - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	COMPOSIÇÃO	CPU169	M2	50,00	R\$	2,58	29,78%	R\$	3,34	R\$	167,00
4.4.15.2	ESCORAMENTO DE BORDO DE LAJE DAS PLATAFORMAS EM MADEIRA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E TRAVAMENTO, MONTAGEM E DESMONTAGEM, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E ADICIONAL NOTURNO.	COMPOSIÇÃO	CPU065	M2	1,00	R\$	43,33	29,78%	R\$	56,23	R\$	56,23
4.4.15.3	ESCARIFICAÇÃO MECANIZADA (CORTE DE CONCRETO) COM MARTELETE LEVE, ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E ADICIONAL NOTURNO.	COMPOSIÇÃO	CPU170	M2	0,75	R\$	198,83	29,78%	R\$	258,04	R\$	193,53
4.4.15.4	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU AÇO COM ESCOVA DE AÇO, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	COMPOSIÇÃO	CPU171	M2	0,92	R\$	8,92	29,78%	R\$	11,57	R\$	10,64
4.4.15.5	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	COMPOSIÇÃO	CPU172	KG	3,60	R\$	20,09	29,78%	R\$	26,07	R\$	93,85
4.4.15.6	PINTURA DE PROTEÇÃO EM ARMADURA DE AÇO EM DUAS DEMÃOS, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E ADICIONAL NOTURNO.	COMPOSIÇÃO	CPU173	M2	0,92	R\$	126,34	29,78%	R\$	163,96	R\$	150,84
4.4.15.7	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPA, ESPESURA DE 3 CM, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	COMPOSIÇÃO	CPU174	M2	0,75	R\$	284,96	29,78%	R\$	369,82	R\$	277,36
4.4.16	<b>RECUPERAÇÃO DE MUROS DE ARRIMO EXTERNOS</b>											
4.4.16.1	ESCARIFICAÇÃO MECANIZADA (CORTE DE CONCRETO) COM MARTELETE LEVE, ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU017	M2	25,00	R\$	142,01	29,78%	R\$	184,30	R\$	4.607,50
4.4.16.2	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU AÇO COM ESCOVA DE AÇO.	COMPOSIÇÃO	CPU019	M2	25,46	R\$	5,61	29,78%	R\$	7,28	R\$	185,34
4.4.16.3	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO.	COMPOSIÇÃO	CPU020	KG	100,00	R\$	16,84	29,78%	R\$	21,85	R\$	2.185,00
4.4.16.4	PINTURA DE PROTEÇÃO EM ARMADURA DE AÇO EM DUAS DEMÃOS, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU021	M2	25,56	R\$	103,38	29,78%	R\$	134,16	R\$	3.429,12
4.4.16.5	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPA E BRITA 0 A 50%, ESPESURA DE 3 CM.	COMPOSIÇÃO	CPU023	M2	25,00	R\$	176,50	29,78%	R\$	229,06	R\$	5.726,50
4.4.16.6	SUBSTITUIÇÃO DE MASTIGUES DE ENCHIMENTO DAS JUNTAS DE DILATAÇÃO, INCLUSIVE RETIRADA DO MATERIAL ANTIGO.	COMPOSIÇÃO	CPU014	M	88,00	R\$	73,44	29,78%	R\$	95,31	R\$	8.387,28
4.4.17	<b>RECUPERAÇÃO DE DENTE GERBER</b>											
4.4.17.1	CONJUNTO DE BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA ELEVAÇÃO DE ESTRUTURA DE CONCRETO, INCLUSIVE OPERADOR E AJUDANTES.	COMPOSIÇÃO	CPU026	DIA	3,00	R\$	932,12	29,78%	R\$	1.209,70	R\$	3.629,10
4.4.17.2	ESCARIFICAÇÃO MECANIZADA (CORTE DE CONCRETO) COM MARTELETE LEVE, ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU017	M2	1,00	R\$	142,01	29,78%	R\$	184,30	R\$	184,30
4.4.17.3	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU AÇO COM ESCOVA DE AÇO.	COMPOSIÇÃO	CPU019	M2	8,10	R\$	5,61	29,78%	R\$	7,28	R\$	58,96
4.4.17.4	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO.	COMPOSIÇÃO	CPU020	KG	10,00	R\$	16,84	29,78%	R\$	21,85	R\$	218,50
4.4.17.5	PINTURA DE PROTEÇÃO EM ARMADURA DE AÇO EM DUAS DEMÃOS, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU021	M2	8,10	R\$	103,38	29,78%	R\$	134,16	R\$	1.086,69
4.4.17.6	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPA, ESPESURA DE 3 CM.	COMPOSIÇÃO	CPU022	M2	1,00	R\$	264,19	29,78%	R\$	342,86	R\$	342,86
4.4.17.7	SUBSTITUIÇÃO DE APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO PARA ESTRUTURAS.	COMPOSIÇÃO	CPU027	UD	1,00	R\$	426,06	29,78%	R\$	552,94	R\$	552,94
4.4.18	<b>RECUPERAÇÃO DAS PAREDES DE CONCRETO</b>											
4.4.18.1	ESCARIFICAÇÃO MECANIZADA (CORTE DE CONCRETO) COM MARTELETE LEVE, ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU017	M2	7,00	R\$	142,01	29,78%	R\$	184,30	R\$	1.290,10
4.4.18.2	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU AÇO COM ESCOVA DE AÇO.	COMPOSIÇÃO	CPU019	M2	0,98	R\$	5,61	29,78%	R\$	7,28	R\$	7,13
4.4.18.3	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO.	COMPOSIÇÃO	CPU020	KG	3,60	R\$	16,84	29,78%	R\$	21,85	R\$	78,66
4.4.18.4	PINTURA DE PROTEÇÃO EM ARMADURA DE AÇO EM DUAS DEMÃOS, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU021	M2	0,92	R\$	103,38	29,78%	R\$	134,16	R\$	123,42
4.4.18.5	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPA E BRITA 0 A 50%, ESPESURA DE 3 CM.	COMPOSIÇÃO	CPU023	M2	7,00	R\$	176,50	29,78%	R\$	229,06	R\$	1.603,42
4.4.18.6	SUBSTITUIÇÃO DE MASTIGUES DE ENCHIMENTO DAS JUNTAS DE DILATAÇÃO, INCLUSIVE RETIRADA DO MATERIAL ANTIGO.	COMPOSIÇÃO	CPU014	M	35,00	R\$	73,44	29,78%	R\$	95,31	R\$	3.335,85
<b>4.5</b>	<b>PAREDES E VEDAÇÕES</b>											<b>R\$ 6.552,41</b>
4.5.1	REMOÇÃO DE PAINÉIS DIVISÓRIOS DE FORMA MANUAL.	SINAPI	97638	M2	4,00	R\$	8,16	29,78%	R\$	10,59	R\$	42,36

ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTDE	PREÇO			TOTAL COM BDI	SUBTOTAL
					UNITÁRIO				
					SEM BDI	BDI	COM BDI		
					PREÇO				
<p align="center"><b>PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS</b></p> <p align="center"><b>RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC</b></p> <p align="right">DATA-BASE SINAPI DESONERADO      ago-25      BDI UTILIZADO      29,78%</p>									
4.6.5	SUBSTITUIÇÃO DE PISO EMBORRACHADO TIPO PLURIGOMA DANIFICADO, ESPESSURA DE 15 MM, INCLUSIVE CORTE DE PISO PRÉ DEMOLIÇÃO, SERVIÇO NOTURNO.	COMPOSIÇÃO	CPU034	M2	6,00	R\$ 564,97	29,78%	R\$ 733,21	R\$ 4.399,26
4.6.6	SUBSTITUIÇÃO DE PISO EMBORRACHADO TIPO PLURIGOMA DANIFICADO, ESPESSURA DE 7 MM, INCLUSIVE CORTE DE PISO PRÉ DEMOLIÇÃO - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU036	M2	104,00	R\$ 367,48	29,78%	R\$ 476,91	R\$ 49.598,64
4.6.7	SUBSTITUIÇÃO DOS RODAPÉS EMBORRACHADOS DO PISO.	COMPOSIÇÃO	CPU038	M	26,40	R\$ 55,88	29,78%	R\$ 72,52	R\$ 1.914,52
4.6.8	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, ADERIDO, ESPESSURA 2CM.	COMPOSIÇÃO	CPU035	M2	6,00	R\$ 37,76	29,78%	R\$ 49,00	R\$ 294,00
4.6.9	LIMPEZA DE PAREDES REVISTIDAS EM PASTILHAS CERÂMICAS COM HIDROJATEAMENTO, DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAGEM MANUAL.	COMPOSIÇÃO	CPU039	M2	2.000,00	R\$ 3,79	29,78%	R\$ 4,91	R\$ 9.820,00
4.6.10	APLICAÇÃO DE PASTILHAS CERÂMICAS NAS FACHADAS E ÁREAS INTERNAS, SIMILARES ÀS EXISTENTES, EXCLUSIVE PASTILHAS.	COMPOSIÇÃO	CPU040	M2	4,86	R\$ 61,57	29,78%	R\$ 79,90	R\$ 388,31
4.6.11	RECOMPOSIÇÃO DE REJUNTE CIMENTICIONO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU041	M2	442,51	R\$ 13,33	29,78%	R\$ 17,29	R\$ 7.650,99
4.6.12	APLICAÇÃO DE RESINA HIDROFUGANTE EM DUAS DEMÃOS, A BASE DE SILANO/SILOXANO, SOBRE REVESTIMENTO EXTERNO E ESTRUTURAS DE CONCRETO.	SINAPI	102489	M2	1.464,07	R\$ 29,01	29,78%	R\$ 37,64	R\$ 55.107,59
4.6.13	APLICAÇÃO DE EMBÓCO DE REGULARIZAÇÃO E REBOCO SOBRE PAREDES, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU042	M2	89,71	R\$ 56,17	29,78%	R\$ 72,89	R\$ 6.538,96
4.6.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FERRO DE PVC.	SINAPI	86498	M2	40,77	R\$ 72,72	29,78%	R\$ 94,37	R\$ 3.847,46
4.6.15	ACABAMENTO EM ESTRUTURA DE CONCRETO COM ARGAMASSA PARA HOMOGENIZAÇÃO.	COMPOSIÇÃO	GPU175	M2	1.297,95	R\$ 17,91	29,78%	R\$ 23,24	R\$ 30.164,35
<b>4.7 COBERTA E IMPERMEABILIZAÇÕES</b>									
4.7.1	SUBSTITUIÇÃO DAS COBERTAS BAIXAS EM TELHAS METÁLICAS DAS SALAS TÉCNICAS OPERACIONAIS, INCLUSIVE REMOÇÃO DA COBERTA E ESTRUTURA ANTIGA E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA NOVA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	COMPOSIÇÃO	GPU043	M2	58,70	R\$ 462,39	29,78%	R\$ 600,08	R\$ 35.224,69
4.7.2	SUBSTITUIÇÃO DE RUFO METÁLICO EM AÇO ZINCADO E PINTURA DE PROTEÇÃO CONFORME AS TELHAS, ESPESSURA DE 0,65 MM, INCLUSIVE REMOÇÃO DO ANTIGO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	COMPOSIÇÃO	GPU044	M	22,00	R\$ 154,43	29,78%	R\$ 200,41	R\$ 4.409,02
4.7.3	SUBSTITUIÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA DE LAJES, CALHAS E ALGEROZES, INCLUSIVE DEMOLIÇÃO DE PROTEÇÃO MECÂNICA, REMOÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO ANTIGA, LIMPEZA, REGULARIZAÇÃO EM ARGAMASSA, IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÃO MECÂNICA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	COMPOSIÇÃO	GPU048	M2	528,70	R\$ 233,70	29,78%	R\$ 303,29	R\$ 160.349,42
<b>4.8 ESQUADRIAS E ELEMENTOS METÁLICOS</b>									
4.8.1	RECUPERAÇÃO DE GRADES DE PORTA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	GPU049	M	35,00	R\$ 4,10	29,78%	R\$ 5,32	R\$ 186,20
4.8.2	SUBSTITUIÇÃO DO REVESTIMENTO LAMINADO DAS PORTAS EXISTENTES - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	GPU050	UD	7,00	R\$ 346,10	29,78%	R\$ 449,16	R\$ 3.144,12
4.8.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA DE MADEIRA SEMI-OCA DE 0,80 X 2,10 M, INCLUSIVE FERRAGENS, ACESSÓRIOS E REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	GPU053	UD	1,00	R\$ 1.454,33	29,78%	R\$ 1.887,42	R\$ 1.887,42
4.8.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FECHADURA EM PORTA EXISTENTE - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	SINAPI	90830	UN	1,00	R\$ 204,39	29,78%	R\$ 265,25	R\$ 265,25
4.8.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BATEDOR METÁLICO MAGNÉTICO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	GPU054	UD	7,00	R\$ 91,91	29,78%	R\$ 119,28	R\$ 834,96
4.8.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTAS DE ARMÁRIO SOB BALCÃO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	GPU055	UD	1,00	R\$ 510,96	29,78%	R\$ 663,12	R\$ 663,12
<b>4.9 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO</b>									
4.9.1	LIMPEZA E REGULAGEM DAS ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO EXISTENTES.	COMPOSIÇÃO	GPU058	M2	22,00	R\$ 16,10	29,78%	R\$ 20,89	R\$ 459,58
4.9.2	SUBSTITUIÇÃO DE FECHADURA DANIFICADA EM PORTA DE ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA.	SINAPI	91306	UN	2,00	R\$ 179,96	29,78%	R\$ 233,55	R\$ 467,10
<b>4.10 ESQUADRIAS DE FERRO</b>									
4.10.1	RECUPERAÇÃO DO PORTÃO DE ACESSO À ESTAÇÃO ENGENHO VELHO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	GPU059	M2	21,10	R\$ 221,23	29,78%	R\$ 287,11	R\$ 6.058,02
4.10.2	RECUPERAÇÃO DO PORTÃO DE ACESSO À VIA 2 EM ENGENHO VELHO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	GPU066	M2	2,75	R\$ 135,30	29,78%	R\$ 175,59	R\$ 482,87
4.10.3	RECUPERAÇÃO DE PORTÃO DE ACESSO À VIA 1 EM ENGENHO VELHO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	GPU067	M2	2,23	R\$ 138,15	29,78%	R\$ 179,29	R\$ 399,81
4.10.4	RECUPERAÇÃO DE PORTÃO METÁLICO DE ACESSO À SALA DO GERADOR, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	GPU130	M2	7,60	R\$ 114,51	29,78%	R\$ 148,61	R\$ 1.129,43
4.10.5	REMOÇÃO DE PORTÃO DE FECHAMENTO COM IMPLANTAÇÃO DE MURO DE PLACA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	GPU127	UD	1,00	R\$ 584,57	29,78%	R\$ 758,65	R\$ 758,65
<b>4.11 ELEMENTOS METÁLICOS</b>									
4.11.1	RECUPERAÇÃO DAS LIXEIRAS METÁLICAS DE PLATAFORMA.	COMPOSIÇÃO	GPU120	UD	10,00	R\$ 1.287,45	29,78%	R\$ 1.670,85	R\$ 16.708,50
4.11.2	SUBSTITUIÇÃO DOS PONTALETES DELIMITADORES DE MOTOS NA PASSAGEM PÚBLICA DE PEDESTRES - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	GPU069	UD	8,00	R\$ 195,86	29,78%	R\$ 254,18	R\$ 2.033,44
4.11.3	SUBSTITUIÇÃO DE GRELHAS METÁLICAS DE DRENAGEM EXISTENTES, INCLUSIVE REQUADRO, NAS RAMPA DE ACESSO ÀS PLATAFORMAS - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	GPU121	M	5,00	R\$ 392,09	29,78%	R\$ 508,85	R\$ 2.544,25
4.11.4	SUBSTITUIÇÃO DE CANTONEIRA DE APOIO DAS TAMPAS METÁLICAS DAS CANALETAS DE CABOS - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	GPU124	M	10,00	R\$ 233,37	29,78%	R\$ 302,86	R\$ 3.028,60
4.11.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA XADREZ DE 1/4" COMO TAMPAS DE CANALETAS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	GPU122	M2	0,64	R\$ 1.220,14	29,78%	R\$ 1.583,49	R\$ 1.013,43
4.11.6	SUBSTITUIÇÃO DE PORTINHOLA METÁLICA DE ACESSO AO ESPAÇO SOB AS PLATAFORMAS, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	COMPOSIÇÃO	GPU126	UD	6,00	R\$ 991,32	29,78%	R\$ 1.286,53	R\$ 7.719,18
<b>4.12 VIDROS</b>									
4.12.1	LIMPEZA DE VIDROS EM ESQUADRIAS.	SINAPI	99821	M2	2,52	R\$ 3,90	29,78%	R\$ 5,06	R\$ 12,75
4.12.2	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE PELÍCULA DE PRIVACIDADE SOBRE VIDROS - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	GPU071	M2	2,52	R\$ 22,17	29,78%	R\$ 28,77	R\$ 72,50
<b>4.13 PINTURAS</b>									
4.13.1	TRATAMENTO E PINTURA COM DUAS DEMÃOS DE PRIMER EPÓXI POLIAMIDA E DUAS DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO SOBRE ELEMENTOS DE FERRO, INCLUSIVE LIXAMENTO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	GPU072	M2	80,00	R\$ 112,90	29,78%	R\$ 146,52	R\$ 11.721,60
4.13.2	EMASSAMENTO, LIXAMENTO E PINTURA MANUAL DE PAREDES COM DUAS DEMÃOS DE TINTA PVA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	GPU073	M2	15,00	R\$ 31,56	29,78%	R\$ 40,95	R\$ 614,25
4.13.3	PINTURA MANUAL, COM TINTA ACRÍLICA EM PAREDES OU ESTRUTURA, DUAS DEMÃOS - INCLUSIVE ADICIONAL NOTURNO.	COMPOSIÇÃO	GPU098	M2	144,20	R\$ 18,52	29,78%	R\$ 24,03	R\$ 3.465,12
<b>4.14 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS, DRENAGEM E ÁGUAS PLUVIAIS</b>									
4.14.1	ESGOTAMENTO E LIMPEZA DE CAIXAS HIDRAULICAS.	COTAÇÃO	COT34	M3	1,35	R\$ 136,00	29,78%	R\$ 176,50	R\$ 238,27
4.14.2	CONSTRUÇÃO DE SISTEMA FINAL DE ESGOTO COMPOSTO POR FILTRO ANAERÓBIO.	COMPOSIÇÃO	GPU102	UD	1,00	R\$ 3.363,55	29,78%	R\$ 4.365,21	R\$ 4.365,21
4.14.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA PARA ELEVATÓRIA DE ESGOTO.	COMPOSIÇÃO	GPU101	UD	1,00	R\$ 4.912,01	29,78%	R\$ 6.374,80	R\$ 6.374,80
4.14.4	LIMPEZA DE CAIXA DE DRENAGEM E CANALETAS.	COMPOSIÇÃO	GPU104	M3	0,80	R\$ 66,78	29,78%	R\$ 86,66	R\$ 69,32
4.14.5	CONSTRUÇÃO DE TAMPA EM CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES 0,60 X 0,60 X 0,07 M - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	GPU075	UD	1,00	R\$ 82,73	29,78%	R\$ 107,36	R\$ 107,36
4.14.6	CONSTRUÇÃO DE TAMPA EM CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES 0,80 X 0,80 X 0,07 M - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	GPU077	UD	1,00	R\$ 143,54	29,78%	R\$ 186,28	R\$ 186,28
4.14.7	LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO MECANIZADA DE SISTEMA DE DRENAGEM INCLUSIVE SUBSTITUIÇÃO DE GRELHA METÁLICA.	COMPOSIÇÃO	GPU106	CJ	1,00	R\$ 749,64	29,78%	R\$ 972,88	R\$ 972,88
4.14.8	LIMPEZA DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	GPU081	M3	8,00	R\$ 264,76	29,78%	R\$ 343,60	R\$ 2.748,80
4.14.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA CENTRÍFUGA PARA SISTEMA DE RECALQUE DE ÁGUA FRIA.	COMPOSIÇÃO	GPU103	UD	1,00	R\$ 1.260,25	29,78%	R\$ 1.635,55	R\$ 1.635,55
4.14.10	SUBSTITUIÇÃO DE LAVATÓRIO EM LOUCA BRANCA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	GPU082	UD	1,00	R\$ 301,88	29,78%	R\$ 391,90	R\$ 391,90
4.14.11	SUBSTITUIÇÃO DE REGISTRO DE GAVETA DE 3/4".	COMPOSIÇÃO	GPU107	UD	1,00	R\$ 119,39	29,78%	R\$ 154,94	R\$ 154,94
4.14.12	SUBSTITUIÇÃO DE REGISTRO DE GAVETA DE 2".	COMPOSIÇÃO	GPU108	UD	1,00	R\$ 174,86	29,78%	R\$ 226,93	R\$ 226,93
4.14.13	SUBSTITUIÇÃO DE DUCHA HIGIÊNICA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	GPU083	UD	2,00	R\$ 167,80	29,78%	R\$ 217,77	R\$ 435,54
4.14.14	SUBSTITUIÇÃO DE TORNEIRA DE 1/2" - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	GPU084	UD	1,00	R\$ 158,74	29,78%	R\$ 206,01	R\$ 206,01
4.14.15	SUBSTITUIÇÃO DE EXTRAVASADOR DO RESERVATÓRIO SUPERIOR.	COMPOSIÇÃO	GPU109	CJ	1,00	R\$ 105,54	29,78%	R\$ 136,96	R\$ 136,96
<b>4.15 ACESSIBILIDADE</b>									
4.15.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CERÇAS DE ISOLAMENTO COM TELA TAPUME, 1,20 M DE ALTURA, 10 USOS.	COMPOSIÇÃO	GPU002	M	200,00	R\$ 5,92	29,78%	R\$ 7,68	R\$ 1.536,00
4.15.2	IMPLANTAÇÃO DE CALÇADAS EM CONCRETO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	GPU085	M2	302,40	R\$ 58,77	29,78%	R\$ 76,27	R\$ 23.064,04
4.15.3	IMPLANTAÇÃO DE PISO TÁTIL DIRECIONAL OU DE ALERTA NA PARTE EXTERNA DA ESTAÇÃO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	GPU086	M2	7,20	R\$ 157,11	29,78%	R\$ 203,89	R\$ 1.468,00
4.15.4	PINTURA DE FAIXA DEMARCATÓRIA DE VAGA DE ESTACIONAMENTO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	GPU087	M	7,50	R\$ 9,46	29,78%	R\$ 12,27	R\$ 92,02
4.15.5	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRES, FAIXA ZEBRADA OU PICTOGRAMA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	SINAPI	102513	M2	22,50	R\$ 50,35	29,78%	R\$ 65,34	R\$ 1.470,15
<b>4.16 COMUNICAÇÃO VISUAL</b>									
4.16.1	REMOÇÃO DE PLACAS DE COMUNICAÇÃO VISUAL EXISTENTES - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	GPU088	UD	6,00	R\$ 13,38	29,78%	R\$ 17,36	R\$ 104,16
4.16.2	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE PELÍCULA EM ADESIVO ACRÍLICO SOBRE PLACAS DE COMUNICAÇÃO VISUAL EXISTENTES.	COMPOSIÇÃO	GPU089	UD	6,00	R\$ 53,24	29,78%	R\$ 69,09	R\$ 414,54
4.16.3	REINSTALAÇÃO DE PLACAS DE COMUNICAÇÃO VISUAL - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	GPU090	UD	6,00	R\$ 23,48	29,78%	R\$ 30,47	R\$ 182,82
4.16.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACAS EM CHAPA DE ALUMÍNIO ADESIVADA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	GPU091	UD	3,00	R\$ 178,74	29,78%	R\$ 231,96	R\$ 695,88
4.16.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PERFIS DE ALUMÍNIO ANODIZADO PARA ARREMATES DE FECHAMENTO DE PLACAS EXISTENTES.	COMPOSIÇÃO	GPU110	UD	2,00	R\$ 139,01	29,78%	R\$ 180,40	R\$ 360,80
4.16.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE PARA TIRANTE PARA FIXAÇÃO DE PLACA DE DESTINO, CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	GPU111	UD	8,00	R\$ 31,16	29,78%	R\$ 40,43	R\$ 323,44
4.16.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TIRANTE PARA FIXAÇÃO DE PLACA DE DESTINO, CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	GPU112	UD	8,00	R\$ 31,15	29,78%	R\$ 40,42	R\$ 323,36
4.16.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE PAREDE EM FERRO GALVANIZADO PARA PAINÉIS DE IDENTIFICAÇÃO DA ESTAÇÃO, CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	GPU113	UD	2,00	R\$ 1.891,72	29,78%	R\$ 2.455,07	R\$ 4.910,14
4.16.9	TRATAMENTO E PINTURA DOS PAINÉIS EM FERRO GALVANIZADO FIXADOS NO PISO DO SAGUÃO.	COMPOSIÇÃO	GPU114	UD	2,00	R\$ 83,07	29,78%	R\$ 107,80	R\$ 215,60
4.16.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANCELAS NAS EXTREMIDADES DAS PLATAFORMAS.	COMPOSIÇÃO	GPU115	UD	4,00	R\$ 728,01	29,78%	R\$ 944,81	R\$ 3.779,24
<b>4.17 SERVIÇOS DIVERSOS</b>									
4.17.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BANCOS EM CONCRETO COM ACABAMENTO EM GRANITO - CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO.	COMPOSIÇÃO	GPU116	UD	16,00	R\$ 934,16	29,78%	R\$ 1.212,35	R\$ 19.397,60
4.17.2	LIMPEZA E TRATAMENTO DE BANCO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO EXISTENTE.	COMPOSIÇÃO	GPU162	UD	10,00	R\$ 37,88	29,78%	R\$ 49,16	R\$ 491,60
4.17.3	IMPLANTAÇÃO DE ESCADAS DE CONCRETO ARMADO PARA ACESSO À VIA NAS EXTREMIDADES DA PLATAFORMA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	GPU117	UD	4,00	R\$ 5.984,13	29,78%	R\$ 7.766,20	R\$ 31.064,80
<b>4.18 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>									
4.18.1	SUBSTITUIÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM AÇO GALVANIZADO, CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	GPU132	UD	3,00	R\$ 1.115,55	29,78%	R\$ 1.447,76	R\$ 4.343,28
									<b>R\$ 50.954,00</b>
									<b>R\$ 267.933,05</b>

ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTDE	PREÇO			TOTAL COM BDI	SUBTOTAL
					UNITARIO				
					SEM BDI	BDI	COM BDI		
PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS					DATA-BASE SINAPI DESONERADO			BDI UTILIZADO	
RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC					ago-25			29,78%	
4.18.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR DE 63A, CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU133	UD	3,00	R\$ 152,95	29,78%	R\$ 198,49	R\$ 595,47
4.18.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR DPS TRIPOLAR DE 63A, CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU134	UD	3,00	R\$ 323,20	29,78%	R\$ 419,44	R\$ 1.258,32
4.18.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR DE 16A	SINAPI	93654	UN	70,00	R\$ 13,09	29,78%	R\$ 16,98	R\$ 1.188,60
4.18.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR DE 20A	SINAPI	93655	UN	12,00	R\$ 14,02	29,78%	R\$ 18,19	R\$ 218,28
4.18.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR DE 32A	SINAPI	93671	UN	3,00	R\$ 89,87	29,78%	R\$ 116,63	R\$ 349,89
4.18.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR DE 25A	COMPOSIÇÃO	CPU135	UD	3,00	R\$ 165,85	29,78%	R\$ 215,24	R\$ 645,72
4.18.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL EM PVC DE 3/4" COM LUVA, CONECTORES, CURVA E ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU136	M	360,00	R\$ 36,65	29,78%	R\$ 47,56	R\$ 17.121,60
4.18.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL EM PVC DE 1" COM LUVA, CURVA E ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU137	M	60,00	R\$ 36,92	29,78%	R\$ 47,91	R\$ 2.874,60
4.18.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUVA E ABRAÇADEIRAS PARA ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/4", CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU138	UD	20,00	R\$ 38,07	29,78%	R\$ 49,40	R\$ 988,00
4.18.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL EM PVC DE 1 1/2" COM LUVA E ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU139	M	90,00	R\$ 42,59	29,78%	R\$ 55,27	R\$ 4.974,30
4.18.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL TIPO SEALTUBO DE 3/4", CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU140	M	80,00	R\$ 18,41	29,78%	R\$ 23,89	R\$ 1.911,20
4.18.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PERFILADO PERFURADO 38X38MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E CONEXÃO, CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU141	M	225,00	R\$ 86,03	29,78%	R\$ 111,64	R\$ 25.119,00
4.18.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", CONFORME PROJETO.	SINAPI	95801	UN	120,00	R\$ 40,34	29,78%	R\$ 52,35	R\$ 6.282,00
4.18.15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 1", CONFORME PROJETO.	SINAPI	95802	UN	6,00	R\$ 49,95	29,78%	R\$ 64,82	R\$ 388,92
4.18.16	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 1 1/2", CONFORME PROJETO.	SINAPI	95803	UN	13,00	R\$ 73,21	29,78%	R\$ 95,01	R\$ 1.235,13
4.18.17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", INCLUSIVE TOMADA (1 MÓDULO) 2P+T DE 10A, CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU142	UD	85,00	R\$ 70,25	29,78%	R\$ 91,17	R\$ 7.749,45
4.18.18	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", INCLUSIVE TOMADA (2 MÓDULOS) 2P+T DE 10A, CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU143	UD	27,00	R\$ 75,91	29,78%	R\$ 98,51	R\$ 2.659,77
4.18.19	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", INCLUSIVE TOMADA (1 MÓDULO) 2P+T DE 20A, CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU144	UD	6,00	R\$ 72,19	29,78%	R\$ 93,68	R\$ 562,08
4.18.20	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COMPOSTA DE 2 TOMADAS 2P+T DE 10A.	COMPOSIÇÃO	CPU145	UD	6,00	R\$ 93,09	29,78%	R\$ 120,81	R\$ 724,86
4.18.21	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", INCLUSIVE INTERRUPTOR (1 MÓDULO), CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU146	UD	7,00	R\$ 87,37	29,78%	R\$ 113,38	R\$ 793,66
4.18.22	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", INCLUSIVE INTERRUPTOR (2 MÓDULOS), CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU147	UD	3,00	R\$ 96,19	29,78%	R\$ 124,83	R\$ 374,49
4.18.23	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", INCLUSIVE INTERRUPTOR (3 MÓDULOS), CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU148	UD	1,00	R\$ 98,60	29,78%	R\$ 127,96	R\$ 127,96
4.18.24	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", INCLUSIVE INTERRUPTOR PARALELO, CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU149	UD	3,00	R\$ 89,91	29,78%	R\$ 116,68	R\$ 350,04
4.18.25	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA EM POLICARBONATO COM 2 LÂMPADAS DE LED DE 32W.	COMPOSIÇÃO	CPU150	UD	7,00	R\$ 355,31	29,78%	R\$ 461,12	R\$ 3.227,84
4.18.26	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA EM POLICARBONATO COM 2 LÂMPADAS DE LED DE 36W.	COMPOSIÇÃO	CPU151	UD	3,00	R\$ 293,57	29,78%	R\$ 380,99	R\$ 1.142,97
4.18.27	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA EM POLICARBONATO COM 1 LÂMPADA DE LED DE 16W.	COMPOSIÇÃO	CPU152	UD	1,00	R\$ 223,81	29,78%	R\$ 290,46	R\$ 290,46
4.18.28	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE 200W, CONFORME PROJETO.	SINAPI	101659	UN	6,00	R\$ 755,89	29,78%	R\$ 980,99	R\$ 5.885,94
4.18.29	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5MM2, ANTI-CHAMAS 450/750V, INCLUSIVE TERMINAL À COMPRESSÃO, CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU154	M	8.000,00	R\$ 4,61	29,78%	R\$ 5,98	R\$ 47.840,00
4.18.30	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL MULTIPOLAR DE 3X1,5MM2, ANTI-CHAMAS 450/750V, INCLUSIVE TERMINAL À COMPRESSÃO, CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU153	M	500,00	R\$ 11,21	29,78%	R\$ 14,54	R\$ 7.270,00
4.18.31	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 4MM2, ANTI-CHAMAS 450/750V, INCLUSIVE TERMINAL À COMPRESSÃO, CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU155	M	7.200,00	R\$ 7,12	29,78%	R\$ 9,24	R\$ 66.528,00
4.18.32	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16MM2, ANTI-CHAMAS 450/750V, INCLUSIVE TERMINAL À COMPRESSÃO, CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU156	M	400,00	R\$ 25,59	29,78%	R\$ 33,21	R\$ 13.284,00
4.18.33	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORDOALHA DE COBRE NU DE 35MM2, CONFORME PROJETO.	SINAPI	96973	M	150,00	R\$ 71,59	29,78%	R\$ 92,90	R\$ 13.935,00
4.18.34	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO EM COBRE, DIÂMETRO DE 5/8" COM 3 METROS, INCLUSIVE CONECTOR, CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU157	UD	1,00	R\$ 118,18	29,78%	R\$ 153,37	R\$ 153,37
4.18.35	RETIRADA DE ELETRODUTO APARENTE.	COMPOSIÇÃO	CPU158	M	590,00	R\$ 12,83	29,78%	R\$ 16,65	R\$ 9.823,50
4.18.36	RETIRADA DE PERFILADO PERFURADO.	COMPOSIÇÃO	CPU159	M	225,00	R\$ 20,52	29,78%	R\$ 26,63	R\$ 5.991,75
4.18.37	RETIRADA DE CONDULETE.	COMPOSIÇÃO	CPU160	UD	271,00	R\$ 25,66	29,78%	R\$ 33,30	R\$ 9.024,30
4.18.38	RETIRADA DE LUMINÁRIA.	COMPOSIÇÃO	CPU161	UD	14,00	R\$ 38,49	29,78%	R\$ 49,95	R\$ 699,30
<b>TOTAL</b>								<b>R\$ 3.739.387,10</b>	

**OBSERVAÇÕES:**

- 1) NOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLuíDOS 29,78% REFERENTE AO BDI UTILIZADO PELA CBTU, COMPOSTO POR: RISCO, GARANTIA, DESPESAS FINANCEIRAS, ADMINISTRAÇÃO CENTRAL, LUCRO E TRIBUTOS;
- 2) OS PREÇOS CONSTANTES NA PLANILHA DE PREÇOS FORAM ESTIMADOS UTILIZANDO-SE COMO PARÂMETRO O SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SINAPI DE AGOSTO DE 25 E FORAM TRUNCADOS NA SEGUNDA
- 3) AS COMPOSIÇÕES DOS SERVIÇOS NÃO ENCONTRADAS NO SINAPI OU SICRO FORAM ELABORADAS PELOS TÉCNICOS DA CBTU A PARTIR DE PESQUISAS EM OUTROS BANCOS DE DADOS DE ORÇAMENTO, TAIS COMO ORSE, SEINFRA, ENTRE OUTROS, QUE SÃO ALIMENTADOS PELOS PREÇOS DA RELAÇÃO DE INSUMOS DO SINAPI, SICRO OU DO MERCADO LOCAL, CONFORME DEMONSTRAM AS COMPOSIÇÕES ANEXAS AO MATERIAL;
- 4) OS VALORES UNITÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DEVERÃO SER IGUAIS OU MENORES AOS VALORES UNITÁRIOS CONSTANTES NA PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS DA CBTU;
- 5) O PREÇO GLOBAL MÁXIMO ADMISSÍVEL PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS É DE R\$ 3.739.387,10 (TRÊS MILHÕES, SETECENTOS E TRINTA E NOVE MIL, TREZCENTOS E OITENTA E SETE REAIS E DEZ CENTAVOS);
- 6) AS PROPONENTES, OBRIGATORIAMENTE, DEVERÃO APRESENTAR AS COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS DETALHADAS, A COMPOSIÇÃO DE BDI JUSTIFICADA, BEM COMO A COMPOSIÇÃO DETALHADA DOS ENCARGOS SOCIAIS UTILIZADOS.



## NOTA TÉCNICA

O intuito dessa Nota Técnica é informar e justificar um detalhe observado na planilha estimativa de custos do processo de RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC.

Destacam-se aqui os custos referentes à administração local do processo, pois esse item sozinho está contemplando 20,83% do valor total estimado da obra. De acordo com o TCU, através do acórdão 2622/2013, o valor acima extrapola o recomendado. Por óbvio, esse serviço não se trata de uma obra que se enquadra perfeitamente nas opções do acórdão, tendo em vista todos os pormenores técnicos aos quais está submetida, tais como: áreas de trabalho próximas à rede aérea do metrô do Recife (o que enseja o adicional de periculosidade), serviços realizados após o fechamento da estação (o que enseja o adicional noturno), a execução de trabalho simultâneo em duas estações (o que enseja o dobro de equipes para o acompanhamento da obra), entre outros.

Diante do exposto, considera-se justificado o valor acima do recomendável para o item de administração local da obra.

**CURVA ABC****RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC**

ITEM	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID.	QTDE.	P.U.	TOTAL	%	% ACUM.
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	CPU_ADM	UD	1,00	R\$ 778.990,78	R\$ 778.990,78	20,832%	20,832%
2	PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS (PGR).	COT6	UD	1,00	R\$ 2.811,11	R\$ 2.811,11	0,075%	20,907%
3	PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL (PCMSO).	COT7	UD	1,00	R\$ 2.811,11	R\$ 2.811,11	0,075%	20,982%
4	PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRCC).	CPU165	UD	1,00	R\$ 9.332,32	R\$ 9.332,32	0,250%	21,232%
5	ART DE EXECUÇÃO.	COT1	UD	1,00	R\$ 352,31	R\$ 352,31	0,009%	21,241%
6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.	103689	M2	4,50	R\$ 603,07	R\$ 2.713,81	0,073%	21,314%
7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO E ADVERTÊNCIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO.	CPU001	M2	1,00	R\$ 1.316,77	R\$ 1.316,77	0,035%	21,349%
8	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE OBRA.	CPU099	UD	4,00	R\$ 4.283,51	R\$ 17.134,04	0,458%	21,807%
9	REMOÇÃO DE TAPUME COM TELHA METÁLICA.	97637	M2	1.012,00	R\$ 3,63	R\$ 3.673,56	0,098%	21,906%
10	ROÇO DE VEGETAÇÃO COM ROCADEIRA COSTAL.	CPU006	M2	260,00	R\$ 0,54	R\$ 140,40	0,004%	21,909%
11	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRNEO COM ENXADA.	98524	M2	260,00	R\$ 6,15	R\$ 1.599,00	0,043%	21,952%
12	REMOÇÃO DE MATERIAL ESCAVADO E/OU ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA COM CARGA MANUAL.	CPU007	M3	109,72	R\$ 176,52	R\$ 19.367,76	0,518%	22,470%
13	TAPUME COM TELHA METÁLICA.	98469	M2	726,00	R\$ 120,50	R\$ 87.483,00	2,340%	24,810%
14	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA EM CANTEIRO DE OBRAS.	CPU095	UD	2,00	R\$ 3.287,06	R\$ 6.574,12	0,176%	24,985%
15	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA PARA O CANTEIRO DE OBRAS.	CPU096	UD	2,00	R\$ 1.793,50	R\$ 3.587,00	0,096%	25,081%
16	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO PARA CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE TANQUE SÉPTICO.	CPU097	UD	2,00	R\$ 8.780,09	R\$ 17.560,18	0,470%	25,551%
17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CERCAS DE ISOLAMENTO COM TELA TAPUME, 1,20 M DE ALTURA, 10 USOS - INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	CPU167	M	832,00	R\$ 9,42	R\$ 7.837,44	0,210%	25,760%
18	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE E SEM REAPROVEITAMENTO, ESPESURA MÉDIA DE 7 CM.	CPU018	M2	604,80	R\$ 8,96	R\$ 5.419,00	0,145%	25,905%
19	REMOÇÃO DE FORRO PACOTE DAS ÁREAS ADMINISTRATIVAS.	97640	M2	80,00	R\$ 2,47	R\$ 197,60	0,005%	25,911%
20	REMOÇÃO DE PISO EMBORRACHADO COLADO, INCLUSIVE LIMPEZA DE RESÍDUO DE COLA.	CPU008	M2	2,00	R\$ 23,10	R\$ 46,20	0,001%	25,912%
21	REMOÇÃO DE CANTONEIRAS METÁLICAS DE FORMA MANUAL.	104798	UN	4,00	R\$ 17,48	R\$ 69,92	0,002%	25,914%
22	RETIRADA CUIDADOSA DE REVESTIMENTO CERÂMICO COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE LIMPEZA DO MATERIAL.	CPU009	M2	180,00	R\$ 98,71	R\$ 17.767,80	0,475%	26,389%
23	REMOÇÃO DE ESCADA METÁLICA DE ACESSO À VIA, INCLUSIVE FECHAMENTO DOS PONTOS DE CHUMBAMENTO E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	CPU010	UD	4,00	R\$ 131,24	R\$ 524,96	0,014%	26,403%
24	REMOÇÃO DE CADEIRA DE PLATAFORMA EM FIBRA, INCLUINDO SUPORTES METÁLICOS.	CPU011	UD	114,00	R\$ 19,10	R\$ 2.177,40	0,058%	26,461%
25	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL DE MATERIAIS PARA REAPROVEITAMENTO.	100197	KGXKM	1.800,00	R\$ 2,64	R\$ 4.752,00	0,127%	26,588%
26	CARGA, MANOBRA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL REAPROVEITADO EM CAMINHÃO.	CPU013	T	9,00	R\$ 105,44	R\$ 948,96	0,025%	26,614%
27	CAMINHÃO TOCO, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA.	CPU012	DIA	2,00	R\$ 1.183,43	R\$ 2.366,86	0,063%	26,677%
28	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATÉ 1,5 M E ALTURA DE 1,00 M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS À MONTAGEM (NÃO INCLUI INSTALAÇÃO).	10527	MXMES	108,00	R\$ 36,33	R\$ 3.923,64	0,105%	26,782%
29	RELOCAÇÃO DE TAPUME COM TELHA METÁLICA, EXCLUSIVE MATERIAL.	CPU016	M2	286,00	R\$ 45,56	R\$ 13.030,16	0,348%	27,130%
30	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ARGAMASSA DE ACABAMENTO ENTRE MURO DE ARRIMO E VIGA DO VIADUTO FERROVIÁRIO.	CPU094	M	20,00	R\$ 1,51	R\$ 30,20	0,001%	27,131%
31	SUBSTITUIÇÃO DE MASTIQUES DE ENCHIMENTO DAS JUNTAS DE DILATAÇÃO, INCLUSIVE RETIRADA DO MATERIAL ANTIGO.	CPU014	M	266,00	R\$ 95,31	R\$ 25.352,46	0,678%	27,809%
32	SUBSTITUIÇÃO DE JUNTA ESTRUTURAL VERTICAL EM EPS POR JUNTA TIPO FUGENBAND E APLICAÇÃO DE MASTIQUE DE ACABAMENTO.	CPU092	M	30,00	R\$ 501,69	R\$ 15.050,70	0,402%	28,212%
33	SUBSTITUIÇÃO DE JUNTAS DE PISO TIPO JEENE INSTALADAS NOS PISOS DAS PLATAFORMAS.	CPU061	M	52,80	R\$ 557,66	R\$ 29.444,44	0,787%	28,999%
34	ESCORAMENTO COM ESCORA METÁLICA TUBULAR REGULÁVEL E ACESSÓRIOS, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL, MONTAGEM E DESMONTAGEM.	CPU015	M2	306,00	R\$ 55,37	R\$ 16.943,22	0,453%	29,452%
35	ESCARIFICAÇÃO MECANIZADA (CORTE DE CONCRETO) COM MARTELETE LEVE, ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE.	CPU017	M2	1.144,40	R\$ 184,30	R\$ 210.912,92	5,640%	35,092%
36	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU AÇO COM ESCOVA DE AÇO.	CPU019	M2	538,42	R\$ 7,28	R\$ 3.919,62	0,105%	35,197%
37	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO.	CPU020	KG	2.070,80	R\$ 21,85	R\$ 45.246,98	1,210%	36,407%
38	PINTURA DE PROTEÇÃO EM ARMADURA DE AÇO EM DUAS DEMÃOS, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU021	M2	538,50	R\$ 134,16	R\$ 72.245,10	1,932%	38,339%
39	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPA, ESPESURA DE 3 CM.	CPU022	M2	290,40	R\$ 342,86	R\$ 99.566,54	2,663%	41,002%
40	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPA E BRITA 0 A 50%, ESPESURA DE 3 CM.	CPU023	M2	854,00	R\$ 229,06	R\$ 195.617,24	5,231%	46,233%
41	COLOCAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIE - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU025	M2	1.650,00	R\$ 3,10	R\$ 5.115,00	0,137%	46,370%
42	COLOCAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIE - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	CPU169	M2	100,00	R\$ 3,34	R\$ 334,00	0,009%	46,379%
43	ESCORAMENTO DE BORDO DE LAJE DAS PLATAFORMAS EM MADEIRA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E TRAVAMENTO, MONTAGEM E DESMONTAGEM, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E ADICIONAL NOTURNO.	CPU065	M2	2,00	R\$ 56,23	R\$ 112,46	0,003%	46,382%
44	ESCARIFICAÇÃO MECANIZADA (CORTE DE CONCRETO) COM MARTELETE LEVE, ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E ADICIONAL NOTURNO.	CPU170	M2	1,50	R\$ 258,04	R\$ 387,06	0,010%	46,392%
45	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU AÇO COM ESCOVA DE AÇO, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	CPU171	M2	1,84	R\$ 11,57	R\$ 21,28	0,001%	46,393%
46	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	CPU172	KG	7,20	R\$ 26,07	R\$ 187,70	0,005%	46,398%
47	PINTURA DE PROTEÇÃO EM ARMADURA DE AÇO EM DUAS DEMÃOS, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E ADICIONAL NOTURNO.	CPU173	M2	1,84	R\$ 163,96	R\$ 301,68	0,008%	46,406%
48	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPA, ESPESURA DE 3 CM, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	CPU174	M2	1,50	R\$ 369,82	R\$ 554,72	0,015%	46,421%
49	CONJUNTO DE BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA ELEVAÇÃO DE ESTRUTURA DE CONCRETO, INCLUSIVE OPERADOR E AJUDANTES.	CPU026	DIA	6,00	R\$ 1.209,70	R\$ 7.258,20	0,194%	46,615%
50	SUBSTITUIÇÃO DE APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO PARA ESTRUTURAS.	CPU027	UD	2,00	R\$ 552,94	R\$ 1.105,88	0,030%	46,644%
51	REMOÇÃO DE PAINÉIS DIVISÓRIOS DE FORMA MANUAL.	97638	M2	8,00	R\$ 10,59	R\$ 84,72	0,002%	46,647%
52	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PAINÉIS DIVISÓRIOS, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU028	M2	43,00	R\$ 204,45	R\$ 8.791,34	0,235%	46,882%
53	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA PARA PAINÉIS DIVISÓRIOS, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU029	M2	10,08	R\$ 419,52	R\$ 4.228,76	0,113%	46,995%
54	LIMPEZA PROFUNDA DE PISO PLURIGOMA COM MÁQUINA LIMPADORA E SECADORA DE PISO, SERVIÇO NOTURNO.	COT18	M2	2.832,00	R\$ 11,03	R\$ 31.236,96	0,835%	47,830%
55	LIMPEZA DE PISO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	99810	M2	283,20	R\$ 9,96	R\$ 2.820,66	0,075%	47,906%
56	SUBSTITUIÇÃO DE PERFIS DE ARREIMATE (TESTEIRAS) EM PISO EMBORRACHADO.	CPU037	M	468,00	R\$ 66,57	R\$ 31.154,76	0,833%	48,739%
57	SUBSTITUIÇÃO DE PISO EMBORRACHADO TIPO PLURIGOMA DANIFICADO, ESPESURA DE 7 MM, INCLUSIVE CORTE DE PISO PRÉ DEMOLIÇÃO - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU036	M2	208,00	R\$ 476,91	R\$ 99.197,28	2,653%	51,392%
58	SUBSTITUIÇÃO DOS RODAPÉS EMBORRACHADOS DO PISO.	CPU038	M	52,80	R\$ 72,52	R\$ 3.829,04	0,102%	51,494%
59	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, ADERIDO, ESPESURA 2CM.	CPU035	M2	12,00	R\$ 49,00	R\$ 588,00	0,016%	51,510%
60	LIMPEZA DE PAREDES REVESTIDAS EM PASTILHAS CERÂMICAS COM HIDROJATEAMENTO, DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	CPU039	M2	4.000,00	R\$ 4,91	R\$ 19.640,00	0,525%	52,035%

CURVA ABC										
RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC										
ITEM	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID.	QTDE.	P.U.	TOTAL	%	% ACUM.		
61	APLICAÇÃO DE PASTILHAS CERÂMICAS NAS FACHADAS E ÁREAS INTERNAS, SIMILARES ÀS EXISTENTES. EXCLUSIVE PASTILHAS.	CPU040	M2	9,72	R\$ 79,90	R\$ 776,62	0,021%	52,056%		
62	RECOMPOSIÇÃO DE REJUNTE CIMENTÍCIO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU041	M2	885,02	R\$ 17,29	R\$ 15.301,98	0,409%	52,465%		
63	APLICAÇÃO DE RESINA HIDROFUGANTE EM DUAS DEMÃOS, A BASE DE SILANO/SILOXANO, SOBRE REVESTIMENTO EXTERNO E ESTRUTURAS DE CONCRETO.	102489	M2	2.928,14	R\$ 37,64	R\$ 110.215,18	2,947%	55,412%		
64	APLICAÇÃO DE EMBOÇO DE REGULARIZAÇÃO E REBOCO SOBRE PAREDES, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU042	M2	179,42	R\$ 72,89	R\$ 13.077,92	0,350%	55,762%		
65	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FORRO DE PVC.	96486	M2	81,54	R\$ 94,37	R\$ 7.694,92	0,206%	55,968%		
66	SUBSTITUIÇÃO DAS COBERTAS BAIXAS EM TELHAS METÁLICAS DAS SALAS TÉCNICAS OPERACIONAIS, INCLUSIVE REMOÇÃO DA COBERTA E ESTRUTURA ANTIGA E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA NOVA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	CPU043	M2	117,40	R\$ 600,08	R\$ 70.449,38	1,884%	57,852%		
67	SUBSTITUIÇÃO DE RUFO METÁLICO EM AÇO ZINCADO E PINTURA DE PROTEÇÃO CONFORME AS TELHAS, ESPESSURA DE 0,65 MM, INCLUSIVE REMOÇÃO DO ANTIGO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	CPU044	M	44,00	R\$ 200,41	R\$ 8.818,04	0,236%	58,088%		
68	SUBSTITUIÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA DE LAJES, CALHAS E ALGEROZES, INCLUSIVE DEMOLIÇÃO DE PROTEÇÃO MECÂNICA, REMOÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO ANTIGA, LIMPEZA, REGULARIZAÇÃO EM ARGAMASSA, IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÃO MECÂNICA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	CPU048	M2	1.057,40	R\$ 303,29	R\$ 320.698,84	8,576%	66,664%		
69	RECUPERAÇÃO DE GRADES DE PORTA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU049	M	70,00	R\$ 5,32	R\$ 372,40	0,010%	66,674%		
70	SUBSTITUIÇÃO DO REVESTIMENTO LAMINADO DAS PORTAS EXISTENTES - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU050	UD	14,00	R\$ 449,16	R\$ 6.288,24	0,168%	66,842%		
71	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA DE MADEIRA SEMI-OCA DE 0,80 X 2,10 M, INCLUSIVE FERRAGENS, ACESSÓRIOS E REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU053	UD	2,00	R\$ 1.887,42	R\$ 3.774,84	0,101%	66,943%		
72	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FECHADURA EM PORTA EXISTENTE - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	90830	UN	2,00	R\$ 265,25	R\$ 530,50	0,014%	66,957%		
73	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BATEDOR METÁLICO MAGNÉTICO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU054	UD	14,00	R\$ 119,28	R\$ 1.669,92	0,045%	67,002%		
74	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTAS DE ARMÁRIO SOB BALCÃO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU055	UD	2,00	R\$ 663,12	R\$ 1.326,24	0,035%	67,037%		
75	LIMPEZA E REGULAGEM DAS ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO EXISTENTES.	CPU058	M2	44,00	R\$ 20,89	R\$ 919,16	0,025%	67,062%		
76	SUBSTITUIÇÃO DE FECHADURA DANIFICADA EM PORTA DE ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA.	91306	UN	4,00	R\$ 233,55	R\$ 934,20	0,025%	67,087%		
77	RECUPERAÇÃO DOS PORTÕES DE ACESSO À VIA 1 E 2 EM BARRO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	CPU068	M2	4,90	R\$ 192,51	R\$ 943,29	0,025%	67,112%		
78	REMOÇÃO DE PORTÃO DE FECHAMENTO COM IMPLANTAÇÃO DE MURO DE PLACA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	CPU127	UD	2,00	R\$ 758,65	R\$ 1.517,30	0,041%	67,153%		
79	ADEQUAÇÃO DA GRADE REMOVÍVEL DA SALA DO GERADOR, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	CPU131	UD	1,00	R\$ 1.345,88	R\$ 1.345,88	0,036%	67,189%		
80	RECUPERAÇÃO DAS LIXEIRAS METÁLICAS DE PLATAFORMA.	CPU120	UD	20,00	R\$ 1.670,85	R\$ 33.417,00	0,894%	68,082%		
81	SUBSTITUIÇÃO DOS PONTALETES DELIMITADORES DE MOTOS NA PASSAGEM PÚBLICA DE PEDESTRES - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU069	UD	16,00	R\$ 254,18	R\$ 4.066,88	0,109%	68,191%		
82	REMOÇÃO DE GRELHAS METÁLICAS DE DRENAGEM EXISTENTES, INCLUINDO REQUADRO, NAS RAMPAS DE ACESSO ÀS PLATAFORMAS - CONFORME PROJETO.	CPU121	M	10,00	R\$ 508,85	R\$ 5.088,50	0,136%	68,327%		
83	SUBSTITUIÇÃO DE CANTONEIRA DE APOIO DAS TAMPAS METÁLICAS DAS CANALETAS DE CABOS - CONFORME PROJETO.	CPU124	M	20,00	R\$ 302,86	R\$ 6.057,20	0,162%	68,489%		
84	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA XADREZ DE 1/4" COMO TAMPAS DE CANALETAS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS - CONFORME PROJETO.	CPU122	M2	1,28	R\$ 1.583,49	R\$ 2.026,86	0,054%	68,543%		
85	SUBSTITUIÇÃO DE PORTINHOLA METÁLICA DE ACESSO AO ESPAÇO SOB AS PLATAFORMAS, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	CPU126	UD	12,00	R\$ 1.286,53	R\$ 15.438,36	0,413%	68,956%		
86	LIMPEZA DE VIDROS EM ESQUADRIAS.	99821	M2	5,04	R\$ 5,06	R\$ 25,50	0,001%	68,957%		
87	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE PELÍCULA DE PRIVACIDADE SOBRE VIDROS - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU071	M2	5,04	R\$ 28,77	R\$ 145,00	0,004%	68,961%		
88	TRATAMENTO E PINTURA COM DUAS DEMÃOS DE PRIMER E PÓXI POLIAMIDA E DUAS DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO SOBRE ELEMENTOS DE FERRO, INCLUSIVE LIXAMENTO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU072	M2	160,00	R\$ 146,52	R\$ 23.443,20	0,627%	69,588%		
89	ESGOTAMENTO E LIMPEZA DE CAIXAS HIDRÁULICAS.	COT34	M3	5,77	R\$ 176,50	R\$ 1.018,40	0,027%	69,615%		
90	RECUPERAÇÃO DA ELEVATÓRIA DE ESGOTO NA ESTAÇÃO BARRO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU164	UD	1,00	R\$ 26.018,26	R\$ 26.018,26	0,696%	70,311%		
91	CONSTRUÇÃO DE CAIXA COLETORES DE 1,0 X 1,0 X 1,5 M - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU074	UD	1,00	R\$ 913,00	R\$ 913,00	0,024%	70,335%		
92	CONSTRUÇÃO DE TAMPA EM CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES 0,70 X 0,70 X 0,07 M - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU078	UD	1,00	R\$ 144,00	R\$ 144,00	0,004%	70,339%		
93	CONSTRUÇÃO DE TAMPA EM CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES 1,10 X 0,70 X 0,07 M - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU079	UD	1,00	R\$ 222,92	R\$ 222,92	0,006%	70,345%		
94	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA CENTRÍFUGA PARA SISTEMA DE RECALQUE DE ÁGUAS PLUVIAIS.	CPU105	UD	4,00	R\$ 2.326,11	R\$ 9.304,44	0,249%	70,594%		
95	CONSTRUÇÃO DE TAMPA EM CONCRETO ARMADO, PARA ELEVATÓRIA DE ÁGUAS PLUVIAIS - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU080	UD	1,00	R\$ 329,96	R\$ 329,96	0,009%	70,603%		
96	LIMPEZA DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU081	M3	16,00	R\$ 343,60	R\$ 5.497,60	0,147%	70,750%		
97	REMOÇÃO DE SISTEMA INOPERANTE DE REFRIGERAÇÃO DAS PLATAFORMAS DA ESTAÇÃO BARRO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU123	UD	1,00	R\$ 1.128,59	R\$ 1.128,59	0,030%	70,780%		
98	SUBSTITUIÇÃO DE REGISTRO DE GAVETA DE 3/4".	CPU107	UD	3,00	R\$ 154,94	R\$ 464,82	0,012%	70,792%		
99	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CERCAS DE ISOLAMENTO COM TELA TAPUME, 1,20 M DE ALTURA, 10 USOS.	CPU002	M	400,00	R\$ 7,68	R\$ 3.072,00	0,082%	70,874%		
100	IMPLANTAÇÃO DE CALÇADAS EM CONCRETO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU085	M2	604,80	R\$ 76,27	R\$ 46.128,08	1,234%	72,108%		
101	IMPLANTAÇÃO DE PISO TÁTIL DIRECIONAL OU DE ALERTA NA PARTE EXTERNA DA ESTAÇÃO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU086	M2	14,40	R\$ 203,89	R\$ 2.936,00	0,079%	72,186%		
102	PINTURA DE FAIXA DEMARCATÓRIA DE VAGA DE ESTACIONAMENTO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU087	M	15,00	R\$ 12,27	R\$ 184,04	0,005%	72,191%		
103	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRES, FAIXA ZEBRADA OU PICTOGRAMA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	102513	M2	45,00	R\$ 65,34	R\$ 2.940,30	0,079%	72,270%		
104	REMOÇÃO DE PLACAS DE COMUNICAÇÃO VISUAL EXISTENTES - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU088	UD	12,00	R\$ 17,36	R\$ 208,32	0,006%	72,276%		
105	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE PELÍCULA EM ADESIVO ACRÍLICO SOBRE PLACAS DE COMUNICAÇÃO VISUAL EXISTENTES.	CPU089	UD	12,00	R\$ 69,09	R\$ 829,08	0,022%	72,298%		
106	REINSTALAÇÃO DE PLACAS DE COMUNICAÇÃO VISUAL - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU090	UD	12,00	R\$ 30,47	R\$ 365,64	0,010%	72,307%		
107	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACAS EM CHAPA DE ALUMÍNIO ADESIVADA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU091	UD	6,00	R\$ 231,96	R\$ 1.391,76	0,037%	72,345%		
108	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PERFIS DE ALUMÍNIO ANODIZADO PARA ARREMATES DE FECHAMENTO DE PLACAS EXISTENTES.	CPU110	UD	4,00	R\$ 180,40	R\$ 721,60	0,019%	72,364%		
109	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE PARA TIRANTE PARA FIXAÇÃO DE PLACA DE DESTINO, CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU111	UD	16,00	R\$ 40,43	R\$ 646,88	0,017%	72,381%		
110	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TIRANTE PARA FIXAÇÃO DE PLACA DE DESTINO, CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU112	UD	16,00	R\$ 40,42	R\$ 646,72	0,017%	72,399%		
111	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE PAREDE EM FERRO GALVANIZADO PARA PAINÉIS DE IDENTIFICAÇÃO DA ESTAÇÃO, CONFORME PROJETO.	CPU113	UD	4,00	R\$ 2.455,07	R\$ 9.820,28	0,263%	72,661%		
112	TRATAMENTO E PINTURA DOS PAINÉIS EM FERRO GALVANIZADO FIXADOS NO PISO DO SAGUÃO.	CPU114	UD	4,00	R\$ 107,80	R\$ 431,20	0,012%	72,673%		
113	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANCELAS NAS EXTREMIDADES DAS PLATAFORMAS.	CPU115	UD	8,00	R\$ 944,81	R\$ 7.558,48	0,202%	72,875%		
114	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BANCOS EM CONCRETO COM ACABAMENTO EM GRANITO - CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO.	CPU116	UD	32,00	R\$ 1.212,35	R\$ 38.795,20	1,037%	73,912%		
115	LIMPEZA E TRATAMENTO DE BANCO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO EXISTENTE.	CPU162	UD	20,00	R\$ 49,16	R\$ 983,20	0,026%	73,939%		

CURVA ABC									
RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC									
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	QTDE.	P.U.	TOTAL	%	% ACUM.	
116	IMPLANTAÇÃO DE ESCADAS DE CONCRETO ARMADO PARA ACESSO À VIA NAS EXTREMIDADES DA PLATAFORMA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	CPU117	UD	8,00	R\$ 7.766,20	R\$ 62.129,60	1,661%	75,600%	
117	SUBSTITUIÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM AÇO GALVANIZADO, CONFORME PROJETO.	CPU132	UD	6,00	R\$ 1.447,76	R\$ 8.686,56	0,232%	75,832%	
118	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR DE 63A, CONFORME PROJETO.	CPU133	UD	6,00	R\$ 198,49	R\$ 1.190,94	0,032%	75,864%	
119	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR DPS TRIPOLAR DE 63A, CONFORME PROJETO.	CPU134	UD	6,00	R\$ 419,44	R\$ 2.516,64	0,067%	75,932%	
120	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR DE 16A.	93654	UN	140,00	R\$ 16,98	R\$ 2.377,20	0,064%	75,995%	
121	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR DE 20A.	93655	UN	24,00	R\$ 18,19	R\$ 436,56	0,012%	76,007%	
122	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR DE 32A.	93671	UN	6,00	R\$ 116,63	R\$ 699,78	0,019%	76,026%	
123	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR DE 25A.	CPU135	UD	6,00	R\$ 215,24	R\$ 1.291,44	0,035%	76,060%	
124	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL EM PVC DE 3/4" COM LUVA, CONECTORES, CURVA E ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO.	CPU136	M	720,00	R\$ 47,56	R\$ 34.243,20	0,916%	76,976%	
125	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL EM PVC DE 1" COM LUVA, CURVA E ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO.	CPU137	M	120,00	R\$ 47,91	R\$ 5.749,20	0,154%	77,130%	
126	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUVA E ABRAÇADEIRAS PARA ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/4", CONFORME PROJETO.	CPU138	UD	40,00	R\$ 49,40	R\$ 1.976,00	0,053%	77,182%	
127	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL EM PVC DE 1 1/2" COM LUVA E ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO.	CPU139	M	180,00	R\$ 55,27	R\$ 9.948,60	0,266%	77,448%	
128	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL TIPO SEALTUBO DE 3/4", CONFORME PROJETO.	CPU140	M	160,00	R\$ 23,89	R\$ 3.822,40	0,102%	77,551%	
129	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PERFILADO PERFURADO 38X38MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E CONEXÃO, CONFORME PROJETO.	CPU141	M	450,00	R\$ 111,64	R\$ 50.238,00	1,343%	78,894%	
130	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", CONFORME PROJETO.	95801	UN	240,00	R\$ 52,35	R\$ 12.564,00	0,336%	79,230%	
131	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 1", CONFORME PROJETO.	95802	UN	12,00	R\$ 64,82	R\$ 777,84	0,021%	79,251%	
132	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 1 1/2", CONFORME PROJETO.	95803	UN	26,00	R\$ 95,01	R\$ 2.470,26	0,066%	79,317%	
133	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", INCLUSIVE TOMADA (1 MÓDULO) 2P+T DE 10A, CONFORME PROJETO.	CPU142	UD	170,00	R\$ 91,17	R\$ 15.498,90	0,414%	79,731%	
134	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", INCLUSIVE TOMADA (2 MÓDULOS) 2P+T DE 10A, CONFORME PROJETO.	CPU143	UD	54,00	R\$ 98,51	R\$ 5.319,54	0,142%	79,874%	
135	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", INCLUSIVE TOMADA (1 MÓDULO) 2P+T DE 20A, CONFORME PROJETO.	CPU144	UD	12,00	R\$ 93,68	R\$ 1.124,16	0,030%	79,904%	
136	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COMPOSTA DE 2 TOMADAS 2P+T DE 10A.	CPU145	UD	12,00	R\$ 120,81	R\$ 1.449,72	0,039%	79,943%	
137	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", INCLUSIVE INTERRUPTOR (1 MÓDULO), CONFORME PROJETO.	CPU146	UD	14,00	R\$ 113,38	R\$ 1.587,32	0,042%	79,985%	
138	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", INCLUSIVE INTERRUPTOR (2 MÓDULOS), CONFORME PROJETO.	CPU147	UD	6,00	R\$ 124,83	R\$ 748,98	0,020%	80,005%	
139	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", INCLUSIVE INTERRUPTOR (3 MÓDULOS), CONFORME PROJETO.	CPU148	UD	2,00	R\$ 127,96	R\$ 255,92	0,007%	80,012%	
140	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", INCLUSIVE INTERRUPTOR PARALELO, CONFORME PROJETO.	CPU149	UD	6,00	R\$ 116,68	R\$ 700,08	0,019%	80,031%	
141	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA EM POLICARBONATO COM 2 LÂMPADAS DE LED DE 32W.	CPU150	UD	14,00	R\$ 461,12	R\$ 6.455,68	0,173%	80,203%	
142	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA EM POLICARBONATO COM 1 LÂMPADA DE LED DE 16W.	CPU152	UD	2,00	R\$ 290,46	R\$ 580,92	0,016%	80,219%	
143	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE 200W, CONFORME PROJETO.	101659	UN	12,00	R\$ 980,99	R\$ 11.771,88	0,315%	80,534%	
144	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5MM2, ANTI-CHAMAS 450/750V, INCLUSIVE TERMINAL À COMPRESSÃO, CONFORME PROJETO.	CPU154	M	16.000,00	R\$ 5,98	R\$ 95.680,00	2,559%	83,092%	
145	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL MÚLTIPLAR DE 3X1,5MM2, ANTI-CHAMAS 450/750V, INCLUSIVE TERMINAL À COMPRESSÃO, CONFORME PROJETO.	CPU153	M	1.000,00	R\$ 14,54	R\$ 14.540,00	0,389%	83,481%	
146	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 4MM2, ANTI-CHAMAS 450/750V, INCLUSIVE TERMINAL À COMPRESSÃO, CONFORME PROJETO.	CPU155	M	14.400,00	R\$ 9,24	R\$ 133.056,00	3,558%	87,039%	
147	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16MM2, ANTI-CHAMAS 450/750V, INCLUSIVE TERMINAL À COMPRESSÃO, CONFORME PROJETO.	CPU156	M	800,00	R\$ 33,21	R\$ 26.568,00	0,710%	87,750%	
148	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORDOALHA DE COBRE NU DE 35MM2, CONFORME PROJETO.	96973	M	300,00	R\$ 92,90	R\$ 27.870,00	0,745%	88,495%	
149	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO EM COBRE, DIÂMETRO DE 5/8" COM 3 METROS, INCLUSIVE CONECTOR, CONFORME PROJETO.	CPU157	UD	2,00	R\$ 153,37	R\$ 306,74	0,008%	88,503%	
150	RETIRADA DE ELETRODUTO APARENTE.	CPU158	M	1.180,00	R\$ 16,65	R\$ 19.647,00	0,525%	89,029%	
151	RETIRADA DE PERFILADO PERFURADO.	CPU159	M	450,00	R\$ 26,63	R\$ 11.983,50	0,320%	89,349%	
152	RETIRADA DE CONDULETE.	CPU160	UD	542,00	R\$ 33,30	R\$ 18.048,60	0,483%	89,832%	
153	ROÇO DE VEGETAÇÃO COM ROÇADEIRA COSTAL, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	CPU166	M2	3.100,00	R\$ 0,63	R\$ 1.953,00	0,052%	89,884%	
154	RECUPERAÇÃO DO PORTÃO DE ACESSO À ESTAÇÃO ENGENHO VELHO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU059	M2	21,10	R\$ 287,11	R\$ 6.058,02	0,162%	90,046%	
155	RECUPERAÇÃO DO PORTÃO DE ACESSO À VIA 2 EM ENGENHO VELHO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	CPU066	M2	2,75	R\$ 175,59	R\$ 482,87	0,013%	90,059%	
156	RECUPERAÇÃO DE PORTÃO DE ACESSO À VIA 1 EM ENGENHO VELHO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	CPU067	M2	2,23	R\$ 179,29	R\$ 399,81	0,011%	90,070%	
157	RECUPERAÇÃO DE PORTÃO METÁLICO DE ACESSO À SALA DO GERADOR, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	CPU130	M2	7,60	R\$ 148,61	R\$ 1.129,43	0,030%	90,100%	
158	CONSTRUÇÃO DE SISTEMA FINAL DE ESGOTO COMPOSTO POR FILTRO ANAERÓBIO.	CPU102	UD	1,00	R\$ 4.365,21	R\$ 4.365,21	0,117%	90,217%	
159	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA PARA ELEVATÓRIA DE ESGOTO.	CPU110	UD	1,00	R\$ 6.374,80	R\$ 6.374,80	0,170%	90,387%	
160	LIMPEZA DE CAIXA DE DRENAGEM E CANALETAS.	CPU104	M3	0,80	R\$ 86,66	R\$ 69,32	0,002%	90,389%	
161	CONSTRUÇÃO DE TAMPA EM CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES 0,60 X 0,60 X 0,07 M - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU075	UD	1,00	R\$ 107,36	R\$ 107,36	0,003%	90,392%	
162	CONSTRUÇÃO DE TAMPA EM CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES 0,80 X 0,80 X 0,07 M - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU077	UD	1,00	R\$ 186,28	R\$ 186,28	0,005%	90,397%	
163	LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO MECANIZADA DE SISTEMA DE DRENAGEM INCLUSIVE SUBSTITUIÇÃO DE GRELHA METÁLICA.	CPU106	CJ	1,00	R\$ 972,88	R\$ 972,88	0,026%	90,423%	
164	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA CENTRÍFUGA PARA SISTEMA DE RECALQUE DE ÁGUA FRIA.	CPU103	UD	1,00	R\$ 1.635,55	R\$ 1.635,55	0,044%	90,467%	
165	SUBSTITUIÇÃO DE LAVATÓRIO EM LOUÇA BRANCA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU082	UD	1,00	R\$ 391,90	R\$ 391,90	0,010%	90,477%	
166	SUBSTITUIÇÃO DE REGISTRO DE GAVETA DE 2".	CPU108	UD	1,00	R\$ 226,93	R\$ 226,93	0,006%	90,483%	
167	SUBSTITUIÇÃO DE DUCHA HIGIÊNICA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU083	UD	2,00	R\$ 217,77	R\$ 435,54	0,012%	90,495%	
168	SUBSTITUIÇÃO DE TORNEIRA DE 1/2" - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU084	UD	1,00	R\$ 206,01	R\$ 206,01	0,006%	90,500%	
169	SUBSTITUIÇÃO DE EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO SUPERIOR.	CPU109	CJ	1,00	R\$ 136,96	R\$ 136,96	0,004%	90,504%	
170	RETIRADA DE LUMINÁRIA.	CPU161	UD	14,00	R\$ 49,95	R\$ 699,30	0,019%	90,523%	
171	EXECUÇÃO DE APOIOS PARA MÓDULOS HABITÁVEIS.	105114	M3	1,02	R\$ 2.342,59	R\$ 2.389,44	0,064%	90,587%	
172	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE MÓDULO HABITÁVEL.	105115	UN	6,00	R\$ 160,94	R\$ 965,64	0,026%	90,612%	
173	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA ESCRITÓRIO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO.	CPU003	MES	12,00	R\$ 2.313,97	R\$ 27.767,64	0,743%	91,355%	
174	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA ALMOXARIFADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO.	CPU004	MES	12,00	R\$ 1.706,93	R\$ 20.483,16	0,548%	91,903%	

**CURVA ABC****RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC**

ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	QTDE.	P.U.	TOTAL	%	% ACUM.
175	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA VESTIÁRIO E SANITÁRIO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO.	CPU093	MÉS	12,00	R\$ 1.795,32	R\$ 21.543,84	0,576%	92,479%
176	EMASSAMENTO, LIXAMENTO E PINTURA MANUAL DE PAREDES COM DUAS DEMÃOS DE TINTA PVA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU073	M2	30,00	R\$ 40,95	R\$ 1.228,50	0,033%	92,512%
177	PINTURA MANUAL COM TINTA ACRÍLICA EM PAREDES OU ESTRUTURA, DUAS DEMÃOS - INCLUSIVE ADICIONAL NOTURNO.	CPU098	M2	288,40	R\$ 24,03	R\$ 6.930,24	0,185%	92,697%
178	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO E MOBILIÁRIO PARA ÁREA DE REFEITÓRIO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU005	MÉS	12,00	R\$ 607,69	R\$ 7.292,28	0,195%	92,892%
179	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA EM POLICARBONATO COM 2 LÂMPADAS DE LED DE 36W.	CPU151	UD	6,00	R\$ 380,99	R\$ 2.285,94	0,061%	92,953%
180	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	CPU168	M	1.584,00	R\$ 41,42	R\$ 65.609,28	1,755%	94,708%
181	FORNECIMENTO DE PÓRTICO DE APOIO PARA MACAQUEAMENTO DE ESTRUTURA.	CPU176	UD	1,00	R\$ 7.617,82	R\$ 7.617,82	0,204%	94,911%
182	SUBSTITUIÇÃO DAS FAIXAS AMARELAS DE ALERTA DOS BORDOS DA PLATAFORMA, INCLUSIVE CORTE DE PISO PRÉ DEMOLIÇÃO, SERVIÇO NOTURNO - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	CPU033	M	408,00	R\$ 296,94	R\$ 121.151,52	3,240%	98,151%
183	SUBSTITUIÇÃO DE PISO EMBORRACHADO TIPO PLURIGOMA DANIFICADO, ESPESSURA DE 15 MM, INCLUSIVE CORTE DE PISO PRÉ DEMOLIÇÃO, SERVIÇO NOTURNO.	CPU034	M2	12,00	R\$ 733,21	R\$ 8.798,52	0,235%	98,387%
184	ACABAMENTO EM ESTRUTURA DE CONCRETO COM ARGAMASSA PARA HOMOGENIZAÇÃO.	CPU175	M2	2.595,90	R\$ 23,24	R\$ 60.328,70	1,613%	100,000%
<b>TOTAL</b>						<b>R\$ 3.739.387,10</b>	<b>100%</b>	

CÁLCULO DO BDI DESONERADO				
AC	4,01%		(AC+R+G+S)	0,04970
G+S	0,40%		(1+DF)	1,01110
R	0,56%		(1+L)	1,07300
DF	1,11%		(1-T)	0,87750
L	7,30%			
T	12,25%		<b>BDI</b>	<b>29,78%</b>
COFINS	3,00%			
PIS	0,65%			
ISS	5,00%			
CPRB	3,60%			

CÁLCULO DO BDI				
Valores referenciais conforme acórdão TCU 2622/2013 e Lei 13161/15				
DESCRIÇÃO	Serviços		Equipamentos	
	MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO
(AC) ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%	4,67%	1,50%	4,49%
(G+S) GARANTIA+SEGURO	0,32%	0,74%	0,30%	0,82%
(R) RISCO	0,50%	0,97%	0,56%	0,89%
(DF) DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%	1,21%	0,85%	1,11%
(L) LUCRO	6,64%	8,69%	3,50%	6,22%
(I) TRIBUTOS	5,65%	13,15%	8,15%	8,15%
COFINS	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
PIS	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%
ISS	2,00%	5,00%	0,00%	0,00%
CPRB	0,00%	4,50%	4,50%	4,50%
	19,45	34,74	16,32	24,18

BDI - Licitações CBTU - 2021		
Fórmula de cálculo:		
$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1$		
DESCRIÇÃO	Obras e Serviços	Materiais e Equipamentos
AC=ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,01%	3,45%
(G+S) GARANTIA + SEGURO	0,40%	0,48%
(R) RISCO	0,56%	0,85%
(DF) DESPESAS FINANCEIRAS	1,11%	0,85%
(L) LUCRO	7,30%	5,11%

BDI PARA OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA (considerando o quartil médio)				
REGIME \ ISS	2%	3%	4%	5%
DESONERADO	25,49	26,89	28,32	29,78
ONERADO	20,70	22,00	23,32	24,67

## ENCARGOS SOCIAIS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	5,00%	5,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>TOTAL</b>	<b>21,80%</b>	<b>21,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,01%	NÃO INCIDE	18,01%	NÃO INCIDE
B2	FERIADOS	4,32%	NÃO INCIDE	4,32%	NÃO INCIDE
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,86%	0,65%	0,86%	0,65%
B4	13º SALÁRIO	10,97%	8,33%	10,97%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,96%	NÃO INCIDE	1,96%	NÃO INCIDE
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,07%	0,10%	0,07%
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,95%	7,56%	9,95%	7,56%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
<b>B</b>	<b>TOTAL</b>	<b>47,00%</b>	<b>17,25%</b>	<b>47,00%</b>	<b>17,25%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,77%	3,63%	4,77%	3,63%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,98%	3,03%	3,98%	3,03%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,06%	2,33%	3,06%	2,33%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,40%	0,31%	0,40%	0,31%
<b>C</b>	<b>TOTAL</b>	<b>12,32%</b>	<b>9,39%</b>	<b>12,32%</b>	<b>9,39%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	9,70%	3,34%	17,30%	6,35%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,41%	0,31%	0,42%	0,32%
<b>D</b>	<b>TOTAL</b>	<b>10,11%</b>	<b>3,65%</b>	<b>17,72%</b>	<b>6,67%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>91,23%</b>	<b>52,09%</b>	<b>113,84%</b>	<b>70,11%</b>

## ENCARGOS COMPLEMENTARES

ALIMENTAÇÃO		TRANSPORTE		SEGURO	
Responsabilidade do empregador conforme a CCT	Café da manhã ou ticket (R\$7,88) e refeição: quentinha ou self-service, acompanhado de um copo de suco sem natureza salarial, inclusive para fins previdenciários ou ticket (R\$12,60)	Responsabilidade do empregador conforme a CCT	Na forma da Lei 7418/85 - contrapartida do empregado de 6%	Considerações para formulação da proposta	Seguro de Vida Coletivo - Capital Global; Ramo de Atividade de 4120-4-00 - Construção de Edifícios; Número de funcionários: 100
Item	Valores considerados	Item	Valores considerados	Item	Valores considerados
CAFÉ DA MANHÃ (R\$/dia)	R\$ 7,88	VALOR DA PASSAGEM	R\$ 4,10	MORTE/MORTE ACIDENTAL/INVALIDEZ DO SEGURADO	R\$ 26.000,00
REFEIÇÃO (R\$/dia)	R\$ 12,60	CUSTO MENSAL DE TRANSPORTE (25,73 dias/mês)	R\$ 210,95	MORTE DO CÔNJUGE	R\$ -
CESTA BÁSICA (R\$/mês)	R\$ -	SALÁRIO BASE	R\$ 1.829,15	MORTE DO FILHO/ DOENÇA CONGÊNITA FILHO	R\$ -
OUTROS (R\$/dia)	R\$ -	DESCONTO SOBRE O SALÁRIO BASE	R\$ 109,75	AUXÍLIO FUNERAL	R\$ -
Valor Adotado - Horista (R\$/h)	R\$ 2,79	Valor Adotado - Horista (R\$/h)	R\$ 0,54	Valor Adotado - Horista (R\$/h)	R\$ 0,08
Valor Adotado - Mensalista (R\$/mês)	R\$ 526,86	Valor Adotado - Mensalista (R\$/mês)	R\$ 101,20	Valor Adotado - Mensalista (R\$/mês)	R\$ 15,46
EXAMES					
Código CBHPM	EXAMES	Quantidade	Custos Unitários	Horista (R\$/h)	Mensalista (R\$/mês)
1.01.01.01-2	EXAME CLINICO	5	R\$ 291,44	R\$ 0,52	R\$ 97,27
4.01.03.07-2	AUDIOMETRIA TONAL	4	R\$ 319,79	R\$ 0,45	R\$ 85,38
4.08.05.01-8	RX DIGITAL DE TORAX 1 INC	2	R\$ 116,71	R\$ 0,08	R\$ 15,58
4.01.05.07-5	ESPIROMETRIA (PULMÃO)	1	R\$ 854,56	R\$ 0,30	R\$ 57,04
4.14.01.18-2	ELETROCARDIOGRAMA	1	R\$ 211,83	R\$ 0,07	R\$ 14,14
4.03.02.03-2	GLICEMIA (SANGUE-JEJUM)	1	R\$ 16,57	R\$ 0,01	R\$ 1,11
Turnover - meses:	14,98168871	Qtde de horas trabalhadas do Turnover: 2825,1	Valores adotados	R\$ 1,43	R\$ 270,51
EPI					
EPI de Pedreiro	EPI de Soldador	EPI de Pintor	EPI de Servente	EPI de Encanador	EPI de Eletricista
1,31 R\$/h	1,81 R\$/h	1,84 R\$/h	1,38 R\$/h	1,12 R\$/h	1,26 R\$/h
247,11 R\$/mês	342,82 R\$/mês	348,39 R\$/mês	261,93 R\$/mês	212,45 R\$/mês	238,02 R\$/mês
EPI de Carpinteiro	EPI de Topógrafo	EPI de Operador de Escavadeira	EPI de Encarregado	EPI de Engenheiro	EPI de Almojarife
1,43 R\$/h	0,73 R\$/h	0,89 R\$/h	1,28 R\$/h	0,77 R\$/h	0,81 R\$/h
270,5 R\$/h	138,97 R\$/h	167,95 R\$/h	241,98 R\$/h	146 R\$/h	153,53 R\$/h
FERRAMENTAS					
Ferramentas de Pedreiro	Ferramentas de Soldador	Ferramentas de Pintor	Ferramentas de Servente	Ferramentas de Encanador	Ferramentas de Eletricista
0,78 R\$/h	1,21 R\$/h	2,05 R\$/h	0,6 R\$/h	0,31 R\$/h	0,85 R\$/h
147,86 R\$/mês	228,92 R\$/mês	387,36 R\$/mês	114,76 R\$/mês	59,01 R\$/mês	161,72 R\$/mês
Ferramentas de Carpinteiro	Ferramentas de Topógrafo	Ferramentas de Operador de Escavadeira	Ferramentas de Encarregado	Ferramentas de Engenheiro	Ferramentas de Almojarife
0,43 R\$/h	0,05 R\$/h	0,01 R\$/h	0,08 R\$/h	0,01 R\$/h	0,05 R\$/h
82,3 R\$/mês	9,89 R\$/mês	0,01 R\$/mês	15,45 R\$/mês	2,35 R\$/mês	11,14 R\$/mês

CBTU	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS						
		ITEM	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA				Unid:	UD
		Fonte	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA				Data:	ago/25
CPU_ADM								
MÃO DE OBRA	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total	
ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	93565	MES	6,00000	20.276,71	R\$ 121.660,26	
TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	100321	MES	12,00000	4.928,00	R\$ 59.136,00	
ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	93572	MES	14,00000	7.073,68	R\$ 99.031,52	
ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	93563	MES	14,00000	3.977,37	R\$ 55.683,18	
VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	100289	H	6209,25000	22,45	R\$ 139.397,66	
VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.	-	COMPOSIÇÃO	CPU163	H	2556,75000	25,57	R\$ 65.376,09	
Total de Mão de Obra						A	R\$ 540.284,71	
Máquinas / Ferramentas	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total	
Total de Equipamentos						B	R\$ -	
Materiais/Serviços	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO		
						Unit.	Total	
ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	I	2705	KWH	27240,00000	1,00	R\$ 27.240,00	
CONSUMO DE ÁGUA POTÁVEL (COMPESA).	MAPA	COTAÇÃO	COT2	M3	580,80000	15,25	R\$ 8.857,20	
Total de Materiais/Serviços						C	R\$ 36.097,20	
Transporte	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO		
						Unit.	Total	
Total de Transporte						D	R\$ -	
Composições Auxiliares	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO		
						Unit.	Total	
MÃO-DE-OBRA PARA MANUTENÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA DE PEQUENO PORTE.	-	COMPOSIÇÃO	CPU100	MÊS	12,00000	1.988,13	R\$ 23.857,56	
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES						E	R\$ 23.857,56	
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI							R\$ 600.239,47	

**OBSERVAÇÃO**

ADMINISTRAÇÃO LOCAL SOLICITADA PELA COORDENADORIA DE IMPLANTAÇÃO (COIMP) ATRAVÉS DO TERMO DE REFERÊNCIA. CONSIDERADO O CONSUMO DE ÁGUA DE ACORDO COM O ITEM 2.4 DO MANUAL DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA DOS TRANSPORTES, VOLUME 08 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DO DNIT, ONDE RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DE 110 LITROS POR TRABALHADOR. O QUANTITATIVO DE 20 TRABALHADORES ESTÁ DE ACORDO COM A ORIENTAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA. CONSIDERADO O CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA DE ACORDO COM O ITEM 2.4 DO MANUAL DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA DOS TRANSPORTES, VOLUME 08 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DO DNIT, ONDE RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DE 113,45 KWH/MÊS POR TRABALHADOR. O QUANTITATIVO DE 20 TRABALHADORES ESTÁ DE ACORDO COM A ORIENTAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA.

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS					Unid:	M2	
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO E ADVERTÊNCIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO.						Data:
		Fonte	SINAPI 103689						
<b>CPU001</b>									
<b>MÃO DE OBRA</b>	<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>		
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88262	H	0,37290	27,01	R\$ 10,07		
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88316	H	1,11860	22,26	R\$ 24,90		
Total de Mão de Obra						<b>A</b>	<b>R\$ 34,97</b>		
<b>Máquinas / Ferramentas</b>	<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>		
Total de Equipamentos						<b>B</b>	<b>R\$ -</b>		
<b>Materiais/Serviços</b>	<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>			
						<b>Unit.</b>	<b>Total</b>		
SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	I	4509	M	8,00000	5,41	R\$ 43,28		
PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	SINAPI	I	34723	M2	1,00000	924,00	R\$ 924,00		
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	I	5065	KG	0,01130	33,38	R\$ 0,37		
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	I	5069	KG	0,01320	17,88	R\$ 0,23		
Total de Materiais/Serviços						<b>C</b>	<b>R\$ 967,88</b>		
<b>Transporte</b>	<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>			
						<b>Unit.</b>	<b>Total</b>		
Total de Transporte						<b>D</b>	<b>R\$ -</b>		
<b>Composições Auxiliares</b>	<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>			
						<b>Unit.</b>	<b>Total</b>		
PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	C	102234	M2	0,50000	23,55	R\$ 11,77		
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES						<b>E</b>	<b>R\$ 11,77</b>		
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>							<b>R\$ 1.014,62</b>		
<b>OBSERVAÇÃO</b>									

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CERCAS DE ISOLAMENTO COM TELA TAPUME, 1,20 M DE ALTURA, 10 USOS.				Unid:	M
		Fonte	ORSE 5158				Data:	ago/25
		CPU002						
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	0,08330	22,26	R\$ 1,85
Total de Mão de Obra							A	R\$ 1,85
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)		SINAPI	I	37524	M	0,11000	2,80	R\$ 0,30
ACO CA-25, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, OU 25,0 MM, VERGALHAO		SINAPI	I	43054	KG	0,08568	8,13	R\$ 0,69
ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)		SINAPI	I	345	KG	0,00960	23,55	R\$ 0,22
TOTAL MATERIAIS/SERVIÇOS							C	R\$ 1,21
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021		SINAPI	C	94974	M3	0,00140	475,25	R\$ 0,66
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024		SINAPI	C	96532	M2	0,01200	183,60	R\$ 2,20
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 2,86
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 5,92</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS						
		ITEM	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA ESCRITÓRIO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO.			Unid:	MÊS	
		Fonte	SINAPI 10775 + DNIT CONSULTORIA B8953			Data:	ago/25	
		CPU003						
<b>MÃO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materials/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)		SINAPI	I	10775	MES	1,00000	847,50	R\$ 847,50
MOBILIARIO PARA ESCRITÓRIO.		DNIT 04/25	CONSULTORIA	B8953	OCUPXMES	2,00000	467,75	R\$ 935,50
							C	R\$ 1.783,00
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 1.783,00
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA ALMOXARIFADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO.				Unid:	MÊS
		Fonte	SINAPI 10775 + DNIT CONSULTORIA B8953				Data:	ago/25
MAO DE OBRA		CPU004						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
Máquinas / Ferramentas		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materiais/Serviços		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unid.	Total
LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)		SINAPI	I	10775	MES	1,00000	847,50	R\$ 847,50
MOBILIARIO PARA ALMOXARIFADO.		DNIT 04/25	CONSULTORIA	B8953	OCUPXMES	1,00000	467,75	R\$ 467,75
TOTAL MATERIAIS/SERVIÇOS							C	R\$ 1.315,25
Transporte		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unid.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unid.	Total
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 1.315,25</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO E MOBILIÁRIO PARA ÁREA DE REFEITÓRIO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	MÊS
		Fonte	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA				Data:	ago/25
		CPU005						
MÃO DE OBRA		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
Máquinas / Ferramentas		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materiais/Serviços		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
LOCAÇÃO DE BEBEDOURO DE JATO INCLINADO.		COTAÇÃO	LOCAÇÃO	LOC1	UD	1.00000	85,45	R\$ 85,45
LOCAÇÃO DE MESA COM CADEIRAS.		COTAÇÃO	LOCAÇÃO	LOC2	UD	4.00000	27,27	R\$ 109,08
LOCAÇÃO DE LIXEIRA QUADRADA, CAPACIDADE DE 30L COM PEDAL.		COTAÇÃO	LOCAÇÃO	LOC3	UD	2.00000	11,40	R\$ 22,80
LOCAÇÃO DE TENDA SANFONADA EM LONA IMPERMEÁVEL 3 X 3M.		COTAÇÃO	LOCAÇÃO	LOC4	UD	4.00000	62,73	R\$ 250,92
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							C	R\$ 468,25
Transporte		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 468,25</b>
OBSERVAÇÃO								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	ROÇO DE VEGETAÇÃO COM ROÇADEIRA COSTAL.				Unid:	M2
		Fonte	SICRO3 4915776				Data:	ago/25
		CPU006						
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	3,00000	22,26	R\$ 66,78
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 66,78</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
ROÇADEIRA COSTAL - 1,40 KW		SICRO3	EQUIPAMENTO	E9089	CHP	2,00000	9,20	R\$ 18,40
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ 18,40</b>
CUSTO HORARIO TOTAL DE PRODUÇÃO (A+B)							<b>R\$ 85,18</b>	
PRODUTIVIDADE (P)							200,00	M2
CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO (F) = (A+B) / (P)							<b>F</b>	<b>R\$ 0,42</b>
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Materiais/Serviços							<b>C</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ -</b>
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 0,42</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	REMOÇÃO DE MATERIAL ESCAVADO E/OU ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA COM CARGA MANUAL.				Unid:	M3
		Fonte	SEINFRA C0702				Data:	ago/25
		CPU007						
<b>MÃO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	0,72000	22,26	R\$ 16,02
Total de Mão de Obra							A	R\$ 16,02
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
LOCAÇÃO DE CAÇAMBA ESTACIONÁRIA DE 5 M3, INCLUSIVE REMOÇÃO PARA ÁTERRO LICENCIADO.		MAPA	COTAÇÃO	COT9	UD	0,20000	Unit.	Total
							600,00	R\$ 120,00
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							C	R\$ 120,00
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 136,02
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	REMOÇÃO DE PISO EMBORRACHADO COLADO, INCLUSIVE LIMPEZA DE RESÍDUO DE COLA.				Unid:	M2
		Fonte	EMOP 05.001.0080-0				Data:	ago/25
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>CPU008</b>						
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total	
	SINAPI	MO	88316	H	0.80000	22,26	R\$ 17,80	
Total de Mão de Obra							A	R\$ 17,80
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materials/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Serviços							C	R\$ -
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 17,80
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	RETIRADA CUIDADOSA DE REVESTIMENTO CERÂMICO COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE LIMPEZA DO MATERIAL.				Unid:	M2
		Fonte	SINAPI 73896/001 08/2016				Data:	ago/25
		CPU009						
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88256	H	1,50000	27,29	R\$ 40,93
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	1,50000	22,26	R\$ 33,39
Total de Mão de Obra							A	R\$ 74,32
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							C	R\$ -
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019		SINAPI	C	99807	M2	1,00000	1,74	R\$ 1,74
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 1,74
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 76,06</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	REMOÇÃO DE ESCADA METÁLICA DE ACESSO À VIA, INCLUSIVE FECHAMENTO DOS PONTOS DE CHUMBAMENTO E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.				Unid:	UD
		Fonte	FDE 06.60.060				Data:	ago/25
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>CPU010</b>						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88309	H	1,60000	27,42	R\$ 43,87
	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	AD-P	88309	CUSTO - MO	0,48000	20,49	R\$ 9,83
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88316	H	1,60000	22,26	R\$ 35,61
	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	AD-P	88316	CUSTO - MO	0,48000	15,42	R\$ 7,40
Total de Mão de Obra							A	R\$ 96,71
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
	ARGAMASSA POLIMERICA DE REPARO ESTRUTURAL, BICOMPONENTE	SINAPI	I	130	KG	1,00000	Unit. 4,42	Total R\$ 4,42
TOTAL MATERIAIS/SERVIÇOS							C	R\$ 4,42
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 101,13
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	REMOÇÃO DE CADEIRA DE PLATAFORMA EM FIBRA, INCLUINDO SUPORTES METÁLICOS.			Unid:	UD	
		Fonte	SINAPI 104799 + 104798			Data:	ago/25	
		CPU011						
<b>MÃO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	0,04357	22,26	R\$ 0,96
MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS		SINAPI	MO	88278	H	0,01451	20,65	R\$ 0,29
Total de Mão de Obra							A	R\$ 1,25
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							C	R\$ -
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
REMOÇÃO DE SUPORTE METÁLICO OU DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023							Unit.	Total
SINAPI C 104798 UN 1,00000							13,47	R\$ 13,47
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 13,47
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 14,72
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	CAMINHÃO TOCO, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA.				Unid:	DIA
		Fonte	SINAPI 5826 E 5824 SICRO3 VOLUME 1 METODOLOGIA E CONCEITOS				Data:	ago/25
		CPU012						
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$</b> -
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014		SINAPI	C	5824	CHP	2,00000	211,26	R\$ 422,52
CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014		SINAPI	C	5826	CHI	8,00000	61,17	R\$ 489,36
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ 911,88</b>
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Materiais/Serviços							<b>C</b>	<b>R\$</b> -
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$</b> -
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$</b> -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 911,88</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	CARGA, MANOBRA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL REAPROVEITADO EM CAMINHÃO.				Unid:	T
		Fonte	SINAPI 102568				Data:	ago/25
<b>MÃO DE OBRA</b>		CPU013						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88316	H	3,65040	22,26	R\$ 81,25
Total de Mão de Obra							A	R\$ 81,25
	<b>Máquinas / Ferramentas</b>	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
	<b>Materiais/Serviços</b>	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
TOTAL MATERIAIS E SERVIÇOS							C	R\$ -
	<b>Transporte</b>	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
	<b>Composições Auxiliares</b>	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 81,25
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	SUBSTITUIÇÃO DE MASTIQUES DE ENCHIMENTO DAS JUNTAS DE DILATAÇÃO, INCLUSIVE RETIRADA DO MATERIAL ANTIGO.				Unid:	M
		Fonte	EMOP 05.001.0095-A + SINAPI 98575				Data:	ago/25
<b>MÃO DE OBRA</b>		CPU014						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88316	H	0,10000	22,26	R\$ 2,22
Total de Mão de Obra							A	R\$ 2,22
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
							C	R\$ -
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU. AF_09/2023		SINAPI	C	98575	M	1,00000	71,22	R\$ 71,22
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 71,22
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 73,44
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	ESCORAMENTO COM ESCORA METÁLICA TUBULAR REGULÁVEL E ACESSÓRIOS, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL, MONTAGEM E DESMONTAGEM.				Unid:	M2
		Fonte	ORSE 7629				Data:	ago/25
		CPU015						
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	0,20000	22,26	R\$ 4,45
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 4,45</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO -		SINAPI	I	4006	M3	0,00396	2.398,56	R\$ 9,49
LOCAÇÃO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO		SINAPI	I	10749	UNXMES	0,85000	24,85	R\$ 21,12
TOTAL MATERIAIS/SERVIÇOS							<b>C</b>	<b>R\$ 30,61</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE VERGALHÕES DE AÇO COM DIÂMETRO DE 10 MM; 12,5 MM; 16 MM; 20 MM; 25 MM OU 32 MM (UNIDADE: KGXKM). AF_07/2019		SINAPI	C	100263	KGXKM	3,40000	2,24	R\$ 7,61
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ 7,61</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ -</b>
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 42,67</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								
CONSIDERANDO CADA ESCORA COM 10KG E A DISTÂNCIA MÉIDA REFRENTE À METADE DO COMPRIMENTO DA ESTAÇÃO (200M / 2).								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	RELOCAÇÃO DE TAPUME COM TELHA METÁLICA, EXCLUSIVE MATERIAL.				Unid:	M2
		Fonte	SINAPI 98459				Data:	ago/25
<b>MÃO DE OBRA</b>		CPU016						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	C	88239	H	0,49200	22,96	R\$ 11,29
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	C	88262	H	0,73500	27,01	R\$ 19,85
Total de Mão de Obra							A	R\$ 31,14
<b>Máquinas / Ferramentas</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)		SINAPI	I	5061	KG	0,06800	17,25	R\$ 1,17
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ 1,17
<b>Transporte</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		SINAPI	C	97637	M2	1,00000	2,80	R\$ 2,80
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 2,80
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 35,11
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	ESCARIFICAÇÃO MECANIZADA (CORTE DE CONCRETO) COM MARTELETE LEVE, ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE.				Unid:	M2
		Fonte	FDE 16.35.004				Data:	ago/25
		CPU017						
<b>MÃO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88309	H	3.60000	27,42	R\$ 98,71
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	1.80000	22,26	R\$ 40,06
Total de Mão de Obra							A	R\$ 138,77
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELETRICO - 0,90 KW		SICRO3	EQUIPAMENTO	E9683	CHP	3,60000	0,90	R\$ 3,24
Total de Equipamentos							B	R\$ 3,24
<b>Materials/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
TOTAL							C	R\$ -
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 142,01
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS					Unid:	M2
		ITEM	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE E SEM REAPROVEITAMENTO, ESPESSURA MÉDIA DE 7 CM.					
		Fonte	SINAPI 104790				Data:	ago/25
MAO DE OBRA		CPU018						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
Máquinas / Ferramentas		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materiais/Serviços		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
							C	R\$ -
Transporte		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023							Unit.	Total
								R\$ -
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 6,91
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 6,91
OBSERVAÇÃO								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU AÇO COM ESCOVA DE AÇO.			Unid:	M2	
		Fonte	SICRO3 4915639 + CPOS 01.23.020			Data:	ago/25	
CPU019								
<b>MÃO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	0.20000	22,26	R\$ 4,45
Total de Mão de Obra							A	R\$ 4,45
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
ESCOVA DE AÇO, COM CABO, *4 X 15* FILEIRAS DE CERDAS		SINAPI	I	12	UN	0.18000	Unit. 6,47	R\$ Total 1,16
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							C	R\$ 1,16
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 5,61
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS							
		ITEM	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO.				Unid:	KG	
		Fonte	SETOP ED-49659				Data:	ago/25	
<b>MAO DE OBRA</b>		CPU020							
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total	
	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88238	H	0,15942	23,13	R\$ 3,68	
	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88245	H	0,15942	27,23	R\$ 4,34	
	Total de Mão de Obra							A	R\$ 8,02
<b>Máquinas / Ferramentas</b>									
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total	
	Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>									
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO		
							Unit.	Total	
	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	SINAPI	I	345	KG	0,01260	23,55	R\$ 0,29	
	ACO CA-25, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, OU 25,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	I	43054	KG	1,05000	8,13	R\$ 8,53	
	TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							C	R\$ 8,82
<b>Transporte</b>									
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO		
							Unit.	Total	
	Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>									
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO		
							Unit.	Total	
	TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>									R\$ 16,84
<b>OBSERVAÇÃO</b>									

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS						
		ITEM	PINTURA DE PROTEÇÃO EM ARMADURA DE AÇO EM DUAS DEMÃOS, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	M2
		Fonte	ORSE 4775				Data:	ago/25
MAO DE OBRA		CPU021						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88316	H	2,66000	22,26	R\$ 59,21
Total de Mão de Obra							A	R\$ 59,21
	Máquinas / Ferramentas	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
	Materials/Serviços	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
	SIKATOP ARMATEC - 108 OU EQUIVALENTE TECNICO.	MAPA	COTAÇÃO	COT10	KG	1,90000	Unit. 23,25	Total R\$ 44,17
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							C	R\$ 44,17
	Transporte	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
Total de Transporte							D	R\$ -
	Composições Auxiliares	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
CUSTO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI								R\$ 103,38
OBSERVAÇÃO								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPA, ESPESSURA DE 3 CM.				Unid:	M2
		Fonte	IOPES 040809				Data:	ago/25
		CPU022						
<b>MÃO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88309	H	0,15000	27,42	R\$ 4,11
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	2,20800	22,26	R\$ 49,15
Total de Mão de Obra							A	R\$ 53,26
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
SIKAGROUT TIXOTRÓPICO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.		MAPA	COTAÇÃO	COT11	KG	59,25000	Unit.	Total
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							C	R\$ 210,93
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 264,19
<b>OBSERVAÇÃO</b>								
CONSIDERANDO O RECOBRIMENTO DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO EM 2,5 ~ 3 CM E REAJUSTANDO OS COEFICIENTES DA COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA.								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS						
		ITEM	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPA E BRITA 0 A 50%, ESPESSURA DE 3 CM.				Unid:	M2
		Fonte	IOPES 040809				Data:	ago/25
<b>MAO DE OBRA</b>		CPU023						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88309	H	0,15000	27,42	R\$ 4,11
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88316	H	2,20800	22,26	R\$ 49,15
Total de Mão de Obra							A	R\$ 53,26
<b>Máquinas / Ferramentas</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
							C	R\$ -
<b>Transporte</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
	GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPA COM BRITA 0 A 50%.	-	COMPOSIÇÃO	GPU024	KG	59,25000	Unit.	Total
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 123,24
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 176,50
<b>OBSERVAÇÃO</b>								
CONSIDERANDO O RECOBRIMENTO DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO EM 3 CM E REAJUSTANDO OS COEFICIENTES DA COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA.								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPA COM BRITA 0 A 50%.				Unid:	KG
		Fonte	SINAPI 94974				Data:	ago/25
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>CPU024</b>						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88316	H	0,00349	22,26	R\$ 0,07
Total de Mão de Obra							A	R\$ 0,07
<b>Máquinas / Ferramentas</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
	SIKAGROUT TIXOTRÓPICO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	MAPA	COTAÇÃO	COT11	KG	0,55000	Unit. 3,56	Total R\$ 1,95
	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	I	4720	M3	0,00050	125,09	R\$ 0,06
TOTAL MATERIAIS/SERVIÇOS							C	R\$ 2,01
<b>Transporte</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 2,08</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								
CONSIDERANDO O PESO ESPECÍFICO DO CONCRETO DA COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA DE 1.800KG/M3 E O PESO ESPECÍFICO DA BRITA 0 EM 1.200 KG/M3.								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	COLOCAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIE - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	M2
		Fonte	SINAPI 97087				Data:	ago/25
		CPU025						
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88309	H	0,01400	27,42	R\$ 0,38
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	0,00500	22,26	R\$ 0,11
Total de Mão de Obra							A	R\$ 0,49
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA		SINAPI	I	42408	M2	1,04000	Unit.	Total
							1,83	R\$ 1,90
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							C	R\$ 1,90
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
Total de Transporte							Unit.	Total
							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							Unit.	Total
							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 2,39
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	CONJUNTO DE BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA ELEVAÇÃO DE ESTRUTURA DE CONCRETO, INCLUSIVE OPERADOR E AJUDANTES.				Unid:	DIA
		Fonte	SICRO3 3806419				Data:	ago/25
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>CPU026</b>						
		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88296	H	10,00000	29,99	R\$ 299,90
	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88243	H	20,00000	23,17	R\$ 463,40
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 763,30</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA ELEVAÇÃO COM CAPACIDADE DE 1.859 KN	SICRO3	EQUIPAMENTO	E9048	CHP	2,00000	30,57	R\$ 61,14
	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA ELEVAÇÃO COM CAPACIDADE DE 1.859 KN	SICRO3	EQUIPAMENTO	E9048	CHI	8,00000	13,46	R\$ 107,68
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ 168,82</b>
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
							<b>C</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ -</b>
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 932,12</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								
CONSIDERANDO O ALUGUEL MINIMO DE 1 DIARIA DE 10 HORAS.								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	SUBSTITUIÇÃO DE APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO PARA ESTRUTURAS.				Unid:	UD
		Fonte	SICRO3 0307732				Data:	ago/25
		CPU027						
<b>MÃO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88309	H	3,00000	27,42	R\$ 82,26
Total de Mão de Obra							A	R\$ 82,26
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
APOIO DE NEOPRENE FRETADO.		SICRO3	MATERIAL	M0798	DM³	3,00000	Unit.	Total
							114,60	R\$ 343,80
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							C	R\$ 343,80
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
Total de Transporte							Unit.	Total
							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							Unit.	Total
							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 426,06
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PAINÉIS DIVISÓRIOS, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	M2
		Fonte	SINAPI 01.PARE.DIVI.009/01				Data:	ago/25
		CPU028						
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	0,40700	22,26	R\$ 9,05
MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88278	H	0,81400	20,65	R\$ 16,80
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 25,85</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015		SINAPI	C	91693	CHI	0,69000	23,64	R\$ 16,31
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015		SINAPI	C	91692	CHP	0,12400	25,06	R\$ 3,10
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ 19,41</b>
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
PAINEL COM MSO/MIOLO COLMEIA E REQUADRO EM MADEIRA MACICA, REVESTIDO COM CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, E = 35 MM.		MAPA	COTAÇÃO	COT12	M2	1,50700	69,08	R\$ 104,10
PERFIL TRAVESSA, FORMATO H, EM AÇO GALVANIZADO PINTADO, PARA DIVISORIAS EM MSO/PVC, NTR, LARGURA DE 35 MM.		MAPA	COTAÇÃO	COT13	M	0,13000	10,33	R\$ 1,34
PERFIL MONTANTE TRAVESSA, FORMATO H, EM AÇO GALVANIZADO PINTADO, PARA DIVISORIAS EM MSO/PVC, MODELO NTR, LARGURA DE 35 MM.		MAPA	COTAÇÃO	COT14	M	0,14000	10,33	R\$ 1,44
PERFIL GUIA SUPERIOR OU INFERIOR, FORMATO U, MODELO N20AE E N19AE, EM AÇO GALVANIZADO PINTADO, LARGURA DE 35 MM, PARA DIVISORIA NAVAL.		MAPA	COTAÇÃO	COT15	M	0,16000	7,33	R\$ 1,17
PARAFUSO ROSCA MÁQUINA, CABEÇA REDONDA COM FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 19 MM, EM AÇO CARBONO ZINCADO, COM PORCA E ARRUELA.		MAPA	COTAÇÃO	COT16	UD	2,94000	1,04	R\$ 3,05
BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS		SINAPI	I	11950	UN	3,59000	0,33	R\$ 1,18
Total de Materiais/Serviços							<b>C</b>	<b>R\$ 112,28</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ -</b>
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 157,54</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA PARA PAINÉIS DIVISÓRIOS, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	M2
		Fonte	SINAPI 01.PARE.DIVI.012/01				Data:	ago/25
		CPU029						
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	0,85500	22,26	R\$ 19,03
MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88278	H	1,71000	20,65	R\$ 35,31
Total de Mão de Obra							A	R\$ 54,34
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015		SINAPI	C	91693	CHI	1,55300	23,64	R\$ 36,71
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015		SINAPI	C	91692	CHP	0,15600	25,06	R\$ 3,90
Total de Equipamentos							B	R\$ 40,61
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
PAINEL COM MSO/MIOLO COLMEIA E REQUADRO EM MADEIRA MACICA, REVESTIDO COM CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, E = 35 MM.		MAPA	COTAÇÃO	COT12	M2	0,34600	69,08	R\$ 23,90
PERFIL TRAVESSA, FORMATO H, EM AÇO GALVANIZADO PINTADO, PARA DIVISORIAS EM MSO/PVC, NTR, LARGURA DE 35 MM.		MAPA	COTAÇÃO	COT13	M	0,19000	10,33	R\$ 1,96
PERFIL MONTANTE TRAVESSA, FORMATO H, EM AÇO GALVANIZADO PINTADO, PARA DIVISORIAS EM MSO/PVC, MODELO NTR, LARGURA DE 35 MM.		MAPA	COTAÇÃO	COT14	M	0,14000	10,33	R\$ 1,44
PERFIL GUIA SUPERIOR OU INFERIOR, FORMATO U, MODELO N20AE E N19AE, EM AÇO GALVANIZADO PINTADO, LARGURA DE 35 MM, PARA DIVISORIA NAVAL.		MAPA	COTAÇÃO	COT15	M	0,15000	7,33	R\$ 1,09
PORTA COM MSO/MIOLO COLMEIA E REQUADRO EM MADEIRA MACIÇA, REVESTIDA COM CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, E = 35 MM, INCLUSO REQUADRO, BATENTES, DOBRADICAS E FECHADURA.		MAPA	COTAÇÃO	COT17	CJ	0,40800	490,00	R\$ 199,92
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ 228,31
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 323,26</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE RODAPÉ EM BORRACHA SINTÉTICA COM 50 MM DE ALTURA, 20 MM DE BASE E 7 MM DE ESPESSURA, ASSENTADO COM ARGAMASSA.				Unid:	M
		Fonte	SINAPI 98685				Data:	ago/25
		<b>CPU030</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88309	H	0,29900	27,42	R\$ 8,19
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	0,15000	22,26	R\$ 3,33
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 11,52</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III		SINAPI	I	37595	KG	0,86140	3,07	R\$ 2,64
REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR		SINAPI	I	34357	KG	0,12000	5,87	R\$ 0,70
RODAPÉ EM BORRACHA SINTÉTICA PRETA COM 50 MM DE ALTURA, 20 MM DE BASE E 7 MM DE ESPESSURA, TIPO RCI-H PLURIGOMA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.		MAPA	COTAÇÃO	COT19	M	1,04000	25,80	R\$ 26,83
Total de Materiais/Serviços							<b>C</b>	<b>R\$ 30,17</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ -</b>
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 41,69</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	DEMOLIÇÃO MECANIZADA COM MARTELETE LEVE DE TESTEIRA OU RODAPÉ ASSENTADOS COM ARGAMASSA.				Unid:	M
		Fonte	CPU031				Data:	ago/25
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88309	H	0,36000	27,42	R\$ 9,87
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	0,18000	22,26	R\$ 4,00
Total de Mão de Obra							A	R\$ 13,87
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELETRICO - 0,90 KW		SICRO3	EQUIPAMENTO	E9683	CHP	0,36000	0,90	R\$ 0,32
Total de Equipamentos							B	R\$ 0,32
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
							C	R\$ -
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
							E	R\$ -
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 14,19</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TESTEIRA EM BORRACHA SINTÉTICA COM 63 X 33 MM DE ALTURA E 14 MM DE ESPESSURA, ASSENTADO COM ARGAMASSA.			Unid:	M	
		Fonte	SINAPI 98685			Data:	ago/25	
MÃO DE OBRA		CPU032						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88309	H	0,29900	27,42	R\$ 8,19
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88316	H	0,15000	22,26	R\$ 3,33
Total de Mão de Obra							A	R\$ 11,52
Máquinas / Ferramentas		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materiais/Serviços		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	SINAPI	I	37595	KG	0,86140	3,07	R\$ 2,64
	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	I	34357	KG	0,12000	5,87	R\$ 0,70
	TESTEIRA EM BORRACHA SINTÉTICA PRETA COM 63 MM DE LARGURA, 33 MM DE BORDA E 14 MM DE ESPESSURA, TIPO TDI PLURIGOMA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	MAPA	COTAÇÃO	COT20	M	1,04000	21,40	R\$ 22,25
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ 25,59
Transporte		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 37,11</b>
OBSERVAÇÃO								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	SUBSTITUIÇÃO DAS FAIXAS AMARELAS DE ALERTA DOS BORDOS DA PLATAFORMA, INCLUSIVE CORTE DE PISO PRÉ DEMOLIÇÃO, SERVIÇO NOTURNO - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	M
		Fonte	SINAPI 104658 + 97114 + 97634 + 96620				Data:	ago/25
<b>MÃO DE OBRA</b>		CPU033						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88309	H	0,15975	27,42	R\$ 4,38
	ADICIONAL NOTURNO - PEDREIRO COM ENCARGOS	SINAPI	AD-N	88309	CUSTO - MO	0,03195	20,49	R\$ 0,65
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88316	H	0,31975	22,26	R\$ 7,11
	ADICIONAL NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS	SINAPI	AD-N	88316	CUSTO - MO	0,06395	15,42	R\$ 0,98
Total de Mão de Obra							A	R\$ 13,12
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
	ARGAMASSA COLANTE AC II	SINAPI	I	34353	KG	2,15500	1,86	R\$ 4,00
	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	I	34357	KG	0,06000	5,87	R\$ 0,35
	PISO TÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 12 MM, PARA ARGAMASSA	SINAPI	I	38186	M2	0,25500	819,90	R\$ 209,07
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ 213,42
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	SINAPI	C	97114	M	1,00000	0,38	R\$ 0,38
	ADICIONAL NOTURNO - EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	SINAPI	AD-N	97114	CUSTO - MO	0,20000	0,26	R\$ 0,05
	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	C	97634	M2	0,25000	6,48	R\$ 1,62
	ADICIONAL NOTURNO - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	AD-N	97634	CUSTO - MO	0,05000	4,40	R\$ 0,22
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 2,27
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 228,81
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	SUBSTITUIÇÃO DE PISO EMBORRACHADO TIPO PLURIGOMA DANIFICADO, ESPESSURA DE 15 MM, INCLUSIVE CORTE DE PISO PRÉ DEMOLIÇÃO, SERVIÇO NOTURNO.				Unid:	M2
		Fonte	SINAPI 97114 + 97634 + 101734				Data:	ago/25
		<b>CPU034</b>						
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88309	H	0,75350	27,42	R\$ 20,66
ADICIONAL NOTURNO - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	AD-N	88309	CUSTO - MO	0,15070	20,49	R\$ 3,08
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	0,31400	22,26	R\$ 6,98
ADICIONAL NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	AD-N	88316	CUSTO - MO	0,06280	15,42	R\$ 0,96
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 31,68</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)		SINAPI	I	370	M3	0,00165	137,50	R\$ 0,22
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32		SINAPI	I	1379	KG	5,93000	0,70	R\$ 4,15
COLA BRANCA BASE PVA		SINAPI	I	44396	KG	0,17500	50,78	R\$ 8,88
PISO DE BORRACHA PASTILHADO EM PLACAS 50 X 50 CM, E = 15 MM, PARA ARGAMASSA, PRETO		SINAPI	I	4795	M2	1,06000	482,85	R\$ 511,82
Total de Materiais/Serviços							<b>C</b>	<b>R\$ 525,07</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022		SINAPI	C	97114	M	2,00000	0,38	R\$ 0,76
ADICIONAL NOTURNO - EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022		SINAPI	AD-N	97114	CUSTO - MO	0,40000	0,26	R\$ 0,10
DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		SINAPI	C	97634	M2	1,00000	6,48	R\$ 6,48
ADICIONAL NOTURNO - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERAMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		SINAPI	AD-N	97634	CUSTO - MO	0,20000	4,40	R\$ 0,88
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ 8,22</b>
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 564,97</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, ADERIDO, ESPESSURA 2CM.				Unid:	M2
		Fonte	SINAPI 87620				Data:	ago/25
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>CPU035</b>						
		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88309	H	0,21400	27,42	R\$ 5,86
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88316	H	0,10700	22,26	R\$ 2,38
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 8,24</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Materials/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS	SINAPI	I	7334	L	0,21000	17,08	R\$ 3,58
	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	I	1379	KG	0,50000	0,70	R\$ 0,35
Total de Materiais/Serviços							<b>C</b>	<b>R\$ 3,93</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	C	87372	M3	0,03100	825,70	R\$ 25,59
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ 25,59</b>
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 37,76</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	SUBSTITUIÇÃO DE PISO EMBORRACHADO TIPO PLURIGOMA DANIFICADO, ESPESSURA DE 7 MM, INCLUSIVE CORTE DE PISO PRÉ DEMOLIÇÃO - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	M2
		Fonte	SINAPI 97114 + 97634 + 101733 + CPU035				Data:	ago/25
MÃO DE OBRA		CPU036						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
Máquinas / Ferramentas								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materiais/Serviços								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ -
Transporte								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	SINAPI	C	97114	M	2,00000	0,38	R\$	0,76
DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	C	97634	M2	1,00000	6,48	R\$	6,48
PISO DE BORRACHA PASTILHADO/FRISADO, ESPESSURA 7MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA. AF_09/2020	SINAPI	C	101733	M2	1,00000	360,24	R\$	360,24
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 367,48
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 367,48
OBSERVAÇÃO								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS							
		ITEM	SUBSTITUIÇÃO DE PERFIS DE ARREIMATE (TESTEIRAS) EM PISO EMBORRACHADO.				Unid:	M	
		Fonte	CPU031 E CPU032				Data:	ago/25	
		CPU037							
MÃO DE OBRA		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total	
							Total de Mão de Obra	A	R\$ -
Máquinas / Ferramentas		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total	
							Total de Equipamentos	B	R\$ -
Material/Serviços		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO		
							Unit.	Total	
							C	R\$ -	
Transporte		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO		
							Unit.	Total	
							D	R\$ -	
Composições Auxiliares		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO		
							Unit.	Total	
DEMOLIÇÃO MECANIZADA COM MARTELETE LEVE DE TESTEIRA OU RODAPE ASSENTADOS COM ARGAMASSA.	-	COMPOSIÇÃO	CPU031	M	1,00000	14,19	R\$	14,19	
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TESTEIRA EM BORRACHA SINTÉTICA COM 63 X 33 MM DE ALTURA E 14 MM DE ESPESSURA, ASSENTADO COM ARGAMASSA.	-	COMPOSIÇÃO	CPU032	M	1,00000	37,11	R\$	37,11	
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 51,30	
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 51,30	
OBSERVAÇÃO									

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	SUBSTITUIÇÃO DOS RODAPÉS EMBORRACHADOS DO PISO.				Unid:	M
		Fonte	CPU030 E CPU031				Data:	ago/25
<b>MÃO DE OBRA</b>		CPU038						
	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total	
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
<b>Máquinas / Ferramentas</b>								
	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total	
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>								
	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO		
						Unit.	Total	
							C	R\$ -
<b>Transporte</b>								
	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO		
						Unit.	Total	
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>								
	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO		
						Unit.	Total	
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE RODAPÉ EM BORRACHA SINTÉTICA COM 50 MM DE ALTURA, 20 MM DE BASE E 7 MM DE ESPESSURA, ASSENTADO COM ARGAMASSA.		-	COMPOSIÇÃO	CPU030	M	1,00000	41,69 R\$ 41,69	
DEMOLIÇÃO MECANIZADA COM MARTELETE LEVE DE TESTEIRA OU RODAPÉ ASSENTADOS COM ARGAMASSA.		-	COMPOSIÇÃO	CPU031	M	1,00000	14,19 R\$ 14,19	
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 55,88
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 55,88
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	LIMPEZA DE PAREDES REVESTIDAS EM PASTILHAS CERÂMICAS COM HIDROJATEAMENTO, DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.				Unid:	M2
		Fonte	SINAPI 99814 + 99807 + ORSE 2333				Data:	ago/25
MÃO DE OBRA		CPU039						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
Máquinas / Ferramentas								
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materiais/Serviços							CUSTO	
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Unit.	Total
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ -
Transporte							CUSTO	
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares							CUSTO	
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Unit.	Total
	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	SINAPI	C	99814	M2	1,00000	2,05	R\$ 2,05
	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	SINAPI	C	99807	M2	1,00000	1,74	R\$ 1,74
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 3,79
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 3,79
OBSERVAÇÃO								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	APLICAÇÃO DE PASTILHAS CERÂMICAS NAS FACHADAS E ÁREAS INTERNAS, SIMILARES ÀS EXISTENTES, EXCLUSIVE PASTILHAS.				Unid:	M2
		Fonte	SINAPI 104588				Data:	ago/25
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>CPU040</b>						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88256	H	1.14000	27,29	R\$ 31,11
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88316	H	0.57000	22,26	R\$ 12,68
Total de Mão de Obra							A	R\$ 43,79
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
	ARGAMASSA COLANTE AC II	SINAPI	I	34353	KG	5.24000	1,86	R\$ 9,74
	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	I	34357	KG	1.37000	5,87	R\$ 8,04
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							C	R\$ 17,78
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 61,57
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	RECOMPOSIÇÃO DE REJUNTE CIMENTÍCIO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	M2
		Fonte	ORSE 10869				Data:	ago/25
		CPU041						
<b>MÃO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88309	H	0,18000	27,42	R\$ 4,93
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	0,18000	22,26	R\$ 4,00
Total de Mão de Obra							A	R\$ 8,93
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR		SINAPI	I	34357	KG	0,75000	Unit.	Total
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							C	R\$ 4,40
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 13,33
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	APLICAÇÃO DE EMBOÇO DE REGULARIZAÇÃO E REBOCO SOBRE PAREDES, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	M2
		Fonte	SINAPI 87794 + ORSE 10570				Data:	ago/25
		CPU042						
<b>MÃO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88309	H	0.40000	27,42	R\$ 10,96
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	0.40000	22,26	R\$ 8,90
Total de Mão de Obra							A	R\$ 19,86
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ -
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022		SINAPI	C	87794	M2	0,60000	47,13	R\$ 28,27
ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019		SINAPI	C	87370	M3	0,01000	804,99	R\$ 8,04
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 36,31
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 56,17
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	SUBSTITUIÇÃO DAS COBERTAS BAIXAS EM TELHAS METÁLICAS DAS SALAS TÉCNICAS OPERACIONAIS, INCLUSIVE REMOÇÃO DA COBERTA E ESTRUTURA ANTIGA E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA NOVA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.				Unid:	M2
		Fonte	SINAPI 97647 + 94216 + 97655 + 92580				Data:	ago/25
		<b>CPU043</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88323	H	0,05600	26,76	R\$ 1,49
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - TELHADISTA COM ENCARGOS		SINAPI	AD-P	88323	CUSTO - MO	0,01680	20,05	R\$ 0,33
ADICIONAL NOTURNO - TELHADISTA COM ENCARGOS		SINAPI	AD-N	88323	CUSTO - MO	0,01456	20,05	R\$ 0,29
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	0,06200	22,26	R\$ 1,38
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS		SINAPI	AD-P	88316	CUSTO - MO	0,01860	15,42	R\$ 0,28
ADICIONAL NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS		SINAPI	AD-N	88316	CUSTO - MO	0,01612	15,42	R\$ 0,24
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 4,01</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016		SINAPI	C	93282	CHI	0,00120	21,31	R\$ 0,02
GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016		SINAPI	C	93281	CHP	0,00090	22,38	R\$ 0,02
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ 0,04</b>
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unid.</b>	<b>Total</b>
TELHA PLANA TRAPEZOIDAL 40MM, ESPESSURA DE 0,80 MM EM AÇO GALVANIZADO.		MAPA	COTAÇÃO	COT22	M2	1,14600	153,49	R\$ 175,89
CONJUNTO DE FIXAÇÃO PARA TELHA METÁLICA EM AÇO INOX 304 COM TRATAMENTO ECOSEAL E ARRUELA EPDM.		MAPA	COTAÇÃO	COT23	UD	4,00000	1,44	R\$ 5,76
FITA DE NEOPRENE AUTOADESIVA 50 X 3 MM.		MAPA	COTAÇÃO	COT24	M	0,43592	2,66	R\$ 1,15
Total de Materiais/Serviços							<b>C</b>	<b>R\$ 182,80</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unid.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unid.</b>	<b>Total</b>
REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		SINAPI	C	97647	M2	1,00000	3,65	R\$ 3,65
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		SINAPI	AD-P	97647	CUSTO - MO	0,30000	2,58	R\$ 0,77
ADICIONAL NOTURNO - REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		SINAPI	AD-N	97647	CUSTO - MO	0,26000	2,58	R\$ 0,67
REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		SINAPI	C	97655	M2	1,00000	38,17	R\$ 38,17
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		SINAPI	AD-P	97655	CUSTO - MO	0,30000	12,71	R\$ 3,81
ADICIONAL NOTURNO - REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		SINAPI	AD-N	97655	CUSTO - MO	0,26000	12,71	R\$ 3,30
TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		SINAPI	C	92580	M2	1,00000	46,63	R\$ 46,63
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		SINAPI	AD-P	92580	CUSTO - MO	0,30000	5,04	R\$ 1,51
ADICIONAL NOTURNO - TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		SINAPI	AD-N	92580	CUSTO - MO	0,26000	5,04	R\$ 1,31
PINTURA COM TINTA EPOXIDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE		SINAPI	C	100727	M2	2,00000	34,81	R\$ 69,62
PINTURA COM TINTA EPOXIDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE		SINAPI	C	100751	M2	2,00000	53,05	R\$ 106,10
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ 275,54</b>
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 462,39</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								
CONSIDERANDO A QUANTIDADE DE FITA DE NEOPRENE DE ACORDO COM A QUANTIDADE DE BERÇO POR M2 DO SERVIÇO (COMPOSIÇÃO SINAPI 92580).								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	SUBSTITUIÇÃO DE RUFO METÁLICO EM AÇO ZINCADO E PINTURA DE PROTEÇÃO CONFORME AS TELHAS, ESPESSURA DE 0,65 MM, INCLUSIVE REMOÇÃO DO ANTIGO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.				Unid:	M
		Fonte	SINAPI 104803 + 94231				Data:	ago/25
<b>CPU044</b>								
<b>MÃO DE OBRA</b>	<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88316	H	0,23900	22,26	R\$ 5,32	
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	AD-P	88316	CUSTO - MO	0,07170	15,42	R\$ 1,10	
ADICIONAL NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	AD-N	88316	CUSTO - MO	0,06214	15,42	R\$ 0,95	
TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88323	H	0,14500	26,76	R\$ 3,88	
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	AD-P	88323	CUSTO - MO	0,04350	20,05	R\$ 0,87	
ADICIONAL NOTURNO - TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	AD-N	88323	CUSTO - MO	0,03770	20,05	R\$ 0,75	
Total de Mão de Obra						<b>A</b>	<b>R\$ 12,87</b>	
<b>Máquinas / Ferramentas</b>	<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>	
GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	C	93282	CHI	0,01830	21,31	R\$ 0,38	
GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	C	93281	CHP	0,01320	22,38	R\$ 0,29	
Total de Equipamentos						<b>B</b>	<b>R\$ 0,67</b>	
<b>Materiais/Serviços</b>	<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>		
						<b>Unit.</b>	<b>Total</b>	
BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	SINAPI	I	4376	UN	2,00000	0,31	R\$ 0,62	
CONJUNTO DE FIXAÇÃO PARA TELHA METÁLICA EM AÇO INOX 304 COM TRATAMENTO ECOSEAL E ARRUELA EPDM.	MAPA	COTAÇÃO	COT23	UD	2,00000	1,44	R\$ 2,88	
REBITE DE REPUXO EM ALUMÍNIO VAZADO, DIÂMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	I	5104	KG	0,00160	70,18	R\$ 0,11	
RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	SINAPI	I	40873	M	1,05000	23,10	R\$ 24,25	
SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	I	142	310ML	0,21100	37,21	R\$ 7,85	
SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	I	13388	KG	0,05900	145,99	R\$ 8,61	
Total de Materiais/Serviços						<b>C</b>	<b>R\$ 44,32</b>	
<b>Transporte</b>	<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>		
						<b>Unit.</b>	<b>Total</b>	
Total de Transporte						<b>D</b>	<b>R\$ -</b>	
<b>Composições Auxiliares</b>	<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>		
						<b>Unit.</b>	<b>Total</b>	
REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	C	104803	M	1,00000	4,68	R\$ 4,68	
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	AD-P	104803	CUSTO - MO	0,30000	3,37	R\$ 1,01	
ADICIONAL NOTURNO - REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	AD-N	104803	CUSTO - MO	0,26000	3,37	R\$ 0,87	
PINTURA COM TINTA EPOXIDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	SINAPI	C	100727	M2	1,00000	34,81	R\$ 34,81	
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PINTURA COM TINTA EPOXIDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	SINAPI	AD-P	100727	CUSTO - MO	0,30000	1,29	R\$ 0,38	
ADICIONAL NOTURNO - PINTURA COM TINTA EPOXIDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	SINAPI	AD-N	100727	CUSTO - MO	0,26000	1,29	R\$ 0,33	
PINTURA COM TINTA EPOXIDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	SINAPI	C	100751	M2	1,00000	53,05	R\$ 53,05	
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PINTURA COM TINTA EPOXIDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	SINAPI	AD-P	100751	CUSTO - MO	0,30000	2,58	R\$ 0,77	
ADICIONAL NOTURNO - PINTURA COM TINTA EPOXIDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	SINAPI	AD-N	100751	CUSTO - MO	0,26000	2,58	R\$ 0,67	
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES						<b>E</b>	<b>R\$ 96,57</b>	
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>							<b>R\$ 154,43</b>	
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	REMOÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO EM MANTA ASFÁLTICA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.				Unid:	M2
		Fonte	ORSE 7218				Data:	ago/25
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>CPU045</b>						
		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88309	H	0,10000	27,42	R\$ 2,74
	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	AD-P	88309	CUSTO - MO	0,03000	20,49	R\$ 0,61
	ADICIONAL NOTURNO - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	AD-N	88309	CUSTO - MO	0,02600	20,49	R\$ 0,53
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88316	H	0,26000	22,26	R\$ 5,78
	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	AD-P	88316	CUSTO - MO	0,07800	15,42	R\$ 1,20
	ADICIONAL NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	AD-N	88316	CUSTO - MO	0,06760	15,42	R\$ 1,04
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 11,90</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
TOTAL MATERIAIS/SERVIÇOS							<b>C</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ -</b>
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 11,90</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	APLICAÇÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO DE 1:3 PARA REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE, ESPESSURA 1 CM, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.				Unid:	M2
		Fonte	SINAPI 96616				Data:	ago/25
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>CPU046</b>						
	<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88309	H	0,06781	27,42	R\$ 1,85	
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	AD-P	88309	CUSTO - MO	0,02034	20,49	R\$ 0,41	
ADICIONAL NOTURNO - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	AD-N	88309	CUSTO - MO	0,01763	20,49	R\$ 0,36	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88316	H	0,02453	22,26	R\$ 0,54	
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	AD-P	88316	CUSTO - MO	0,00736	15,42	R\$ 0,11	
ADICIONAL NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	AD-N	88316	CUSTO - MO	0,00638	15,42	R\$ 0,09	
Total de Mão de Obra						A	R\$ 3,36	
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos						B	R\$ -	
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
						<b>Unit.</b>	<b>Total</b>	
Total de Materiais/Serviços						C	R\$ -	
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
						<b>Unit.</b>	<b>Total</b>	
Total de Transporte						D	R\$ -	
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
						<b>Unit.</b>	<b>Total</b>	
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	C	88629	M3	0,01380	675,95	R\$ 9,32	
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	AD-P	88629	CUSTO - MO	0,00414	132,15	R\$ 0,54	
ADICIONAL NOTURNO - ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	AD-N	88629	CUSTO - MO	0,00359	132,15	R\$ 0,47	
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES						E	R\$ 10,33	
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>							<b>R\$ 13,69</b>	
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:6 E ESPESSURA DE 3 CM - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.				Unid:	M2
		Fonte	SINAPI 98565				Data:	ago/25
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>CPU047</b>						
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88309	H	0,69120	C.Horas	27,42	R\$ 18,95
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	AD-P	88309	CUSTO - MO	0,20736		20,49	R\$ 4,24
ADICIONAL NOTURNO - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	AD-N	88309	CUSTO - MO	0,17971		20,49	R\$ 3,68
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88316	H	0,15580		22,26	R\$ 3,46
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	AD-P	88316	CUSTO - MO	0,04674		15,42	R\$ 0,72
ADICIONAL NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	AD-N	88316	CUSTO - MO	0,04051		15,42	R\$ 0,62
Total de Mão de Obra							A	R\$ 31,67
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
CAMADA SEPARADORA DE FILME DE POLIETILENO 20 A 25 MICRA	SINAPI	I	38365	M2	1,04000		2,09	R\$ 2,17
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ 2,17
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	C	87375	M3	0,03500		681,95	R\$ 23,86
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	AD-P	87375	CUSTO - MO	0,01050		174,37	R\$ 1,83
ADICIONAL NOTURNO - ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	AD-N	87375	CUSTO - MO	0,00910		174,37	R\$ 1,58
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 27,27
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 61,11
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS						
		ITEM	SUBSTITUIÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA DE LAJES, CALHAS E ALGEROZES, INCLUSIVE DEMOLIÇÃO DE PROTEÇÃO MECÂNICA, REMOÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO ANTIGA, LIMPEZA, REGULARIZAÇÃO EM ARGAMASSA, IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÃO MECÂNICA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.				Unid:	M2
		Fonte	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA				Data:	ago/25
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>CPU048</b>						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
<b>Máquinas / Ferramentas</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
							C	R\$ -
<b>Transporte</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	C	104791	M2	1,00000	5,69	R\$	5,69
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	AD-P	104791	CUSTO - MO	0,30000	3,83	R\$	1,14
ADICIONAL NOTURNO - DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	AD-N	104791	CUSTO - MO	0,26000	3,83	R\$	0,99
REMOÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO EM MANTA ASFÁLTICA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	-	COMPOSIÇÃO	CPU045	M2	1,00000	11,90	R\$	11,90
LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	SINAPI	C	99811	M2	1,00000	3,67	R\$	3,67
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	SINAPI	AD-P	99811	CUSTO - MO	0,30000	2,54	R\$	0,76
ADICIONAL NOTURNO - LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	SINAPI	AD-N	99811	CUSTO - MO	0,26000	2,54	R\$	0,66
APLICAÇÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO DE 1:3 PARA REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE, ESPESSURA 1 CM, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	-	COMPOSIÇÃO	CPU046	M2	1,00000	13,69	R\$	13,69
IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	SINAPI	C	98546	M2	1,00000	121,49	R\$	121,49
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	SINAPI	AD-P	98546	CUSTO - MO	0,30000	22,52	R\$	6,75
ADICIONAL NOTURNO - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	SINAPI	AD-N	98546	CUSTO - MO	0,26000	22,52	R\$	5,85
PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:6 E ESPESSURA DE 3 CM - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	-	COMPOSIÇÃO	CPU047	M2	1,00000	61,11	R\$	61,11
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 233,70
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 233,70</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	RECUPERAÇÃO DE GRADES DE PORTA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	M
		Fonte	SINAPI 102193 + 102220 + 99806				Data:	ago/25
		CPU049						
MÃO DE OBRA		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
Máquinas / Ferramentas		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materiais/Serviços		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							C	R\$ -
Transporte		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA.	SINAPI	C	102193	M2	0,20000		1,94	R\$ 0,38
PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTETICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	C	102220	M2	0,20000		17,76	R\$ 3,55
LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF_04/2019	SINAPI	C	99806	M2	0,20000		0,89	R\$ 0,17
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 4,10
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 4,10
<b>OBSERVAÇÃO</b>								
CONSIDERANDO AS GRADES DE PORTA COM 20 CM DE ESPESSURA MÉDIA.								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	SUBSTITUIÇÃO DO REVESTIMENTO LAMINADO DAS PORTAS EXISTENTES - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	UD
		Fonte	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA				Data:	ago/25
<b>MÃO DE OBRA</b>		CPU050						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
							C	R\$ -
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
REMOÇÃO DE REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO, INCLUSIVE RETIRADA DA COLA.		-	COMPOSIÇÃO	CPU051	M2	3,36000	12,24	R\$ 41,12
REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.		-	COMPOSIÇÃO	CPU052	M2	3,36000	90,77	R\$ 304,98
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 346,10
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 346,10
<b>OBSERVAÇÃO</b>								
CONSIDERANDO A ESPESSURA MÉDIA DE 80 CM POR PORTA.								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	REMOÇÃO DE REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO, INCLUSIVE RETIRADA DA COLA.			Unid:	M2	
		Fonte	EMOP 05.001.0089-A			Data:	ago/25	
MAO DE OBRA		CPU051						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88316	H	0.55000	22,26	R\$ 12,24
Total de Mão de Obra							A	R\$ 12,24
Máquinas / Ferramentas		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materiais/Serviços		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							C	R\$ -
Transporte		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 12,24
OBSERVAÇÃO								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	M2
		Fonte	SEINFRA 028 C2216				Data:	ago/25
		CPU052						
<b>MÃO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
MARCENEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88273	H	0,18000	27,07	R\$ 4,87
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	0,18000	22,26	R\$ 4,00
Total de Mão de Obra							A	R\$ 8,87
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, LISO FOSCO, DE 1,25 X 3,08 METROS, ESPESSURA = 0,8 MILIMETROS		SINAPI	I	1340	M2	1,05000	44,75	R\$ 46,98
COLA A BASE DE RESINA SINTETICA PARA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO E OUTROS		SINAPI	I	1339	KG	0,90000	38,81	R\$ 34,92
TOTAL MATERIAIS/SERVIÇOS							C	R\$ 81,90
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 90,77
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA DE MADEIRA SEMI-OCA DE 0,80 X 2,10 M, INCLUSIVE FERRAGENS, ACESSÓRIOS E REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	UD
		Fonte	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA				Data:	ago/25
		CPU053						
<b>MÃO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
							C	R\$ -
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
RIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019							Unit.	Total
SINAPI C 100689 UN 1,00000							1.149,35	R\$ 1.149,35
REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.							90,77	R\$ 304,98
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 1.454,33
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 1.454,33
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BATEDOR METÁLICO MAGNÉTICO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	UD
		Fonte	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA				Data:	ago/25
		CPU054						
<b>MÃO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88309	H	0,50000	27,42	R\$ 13,71
Total de Mão de Obra							A	R\$ 13,71
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
BATEDOR METÁLICO MAGNÉTICO PARA PORTAS.		MAPA	COTAÇÃO	COT26	UD	1,00000	78,20	R\$ 78,20
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							C	R\$ 78,20
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 91,91
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS							
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTAS DE ARMÁRIO SOB BALCÃO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	UD	
		Fonte	SEDOP 251463				Data:	ago/25	
		CPU055							
<b>MÃO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total	
CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88261	H	0,51838	26,11	R\$ 13,53	
AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88239	H	0,51838	22,96	R\$ 11,90	
		Total de Mão de Obra						A	R\$ 25,43
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total	
		Total de Equipamentos						B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO		
								Unit.	Total
COMPENSADO NAVAL - CHAPA/PAINEL EM MADEIRA COMPENSADA PRENSADA, DE 2200 X 1600 MM, E = 20 MM		SINAPI	I	11137	M2	1,13256	101,05	R\$ 114,44	
PUXADOR DE EMBUTIR TIPO CONCHA, COM FURO PARA CHAVE, EM LATAO CROMADO, COMPRIMENTO DE APROX *100* MM E LARGURA DE APROX *40* MM		SINAPI	I	11522	UN	3,00000	14,86	R\$ 44,58	
GUARNICAO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACICA, PARA PORTA, E = *1* CM, L = *5* CM, CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / TAURI/ CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO		SINAPI	I	20017	M	4,33000	6,67	R\$ 28,88	
DOBRADIÇA CROMADA PARA MOVEIS DE MADEIRA.		MAPA	COTAÇÃO	COT27	UD	6,00000	19,13	R\$ 114,78	
		Total de Materiais/Serviços						C	R\$ 302,68
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO		
								Unit.	Total
		Total de Transporte						D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO		
								Unit.	Total
REMOÇÃO MANUAL DE ARMÁRIO SOB BANCADA, SEM REAPROVEITAMENTO.		-	COMPOSIÇÃO	CPU056	M2	1,03675	11,12	R\$ 11,52	
REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.		-	COMPOSIÇÃO	CPU052	M2	1,88760	90,77	R\$ 171,33	
		TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES						E	R\$ 182,85
		CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI							R\$ 510,96
<b>OBSERVAÇÃO</b>									

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	REMOÇÃO MANUAL DE ARMÁRIO SOB BANCADA, SEM REAPROVEITAMENTO.				Unid:	M2
		Fonte	SBC 022947				Data:	ago/25
		CPU056						
<b>MÃO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88261	H	0,20800	26,11	R\$ 5,43
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	0,25600	22,26	R\$ 5,69
Total de Mão de Obra							A	R\$ 11,12
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							C	R\$ -
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 11,12
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS						
		ITEM	LUBRIFICAÇÃO DE FERRAGEM - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	UD
		Fonte	ORSE 4368				Data:	ago/25
MAO DE OBRA		CPU057						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88316	H	0,10000	22,26	R\$ 2,22
Total de Mão de Obra							A	R\$ 2,22
	Máquinas / Ferramentas	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
	Materials/Serviços	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
	OLEO PROTETIVO DESENGRIPANTE.	MAPA	COTAÇÃO	COT28	L	0,01000	Unit.	Total
							C	R\$ 1,66
	Transporte	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
Total de Transporte							D	R\$ -
	Composições Auxiliares	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
CUSTO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI								R\$ 3,88
OBSERVAÇÃO								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	LIMPEZA E REGULAGEM DAS ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO EXISTENTES.				Unid:	M2
		Fonte	SINAPI 99824				Data:	ago/25
		CPU058						
MÃO DE OBRA		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	0,09300	22,26	R\$ 2,07
Total de Mão de Obra							A	R\$ 2,07
Máquinas / Ferramentas		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materiais/Serviços		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
ESTOPA		SINAPI	I	13	KG	0,05000	16,39	R\$ 0,81
VASELINA LIQUIDA.		MAPA	COTAÇÃO	COT29	L	0,01450	67,99	R\$ 0,98
QUEROSENE.		MAPA	COTAÇÃO	COT30	L	0,01450	48,90	R\$ 0,70
TOTAL MATERIAIS/SERVIÇOS							C	R\$ 2,49
Transporte		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
LUBRIFICAÇÃO DE FERRAGEM - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.		-	COMPOSIÇÃO	CPU057	UD	2,97619	3,88	R\$ 11,54
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 11,54
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 16,10
<b>OBSERVAÇÃO</b>								
CONSIDERANDO QUE CADA PORTA TERÁ 5 PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO E A LARGURA MÉDIA É DE 80 CM.								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	RECUPERAÇÃO DO PORTÃO DE ACESSO À ESTAÇÃO ENGENHO VELHO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	M2
		Fonte	EMBASA 15.03.99				Data:	ago/25
MAO DE OBRA		CPU059						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88315	H	0,90000	27,23	R\$ 24,50
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88316	H	0,18000	22,26	R\$ 4,00
Total de Mão de Obra							A	R\$ 28,50
Máquinas / Ferramentas		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materiais/Serviços		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
	BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	SINAPI	I	546	KG	0,35091	9,05	R\$ 3,17
	BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	SINAPI	I	546	KG	0,39235	9,05	R\$ 3,55
	TUBO RETANGULAR EM AÇO CARBONO DE 80MM X 40MM, ESPESSURA 3MM.	MAPA	COTAÇÃO	COT31	KG	8,59545	11,00	R\$ 94,54
	TARUGO EM AÇO CARBONO DE 1.1/4".	MAPA	COTAÇÃO	COT32	UD	0,28436	42,35	R\$ 12,04
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ 113,30
Transporte		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
	REMOÇÃO DE PINTURA SOBRE ESTRUTURA DE METAL COM USO DE REMOVEDOR.	-	COMPOSIÇÃO	CPU060	M2	0,50000	16,55	R\$ 8,27
	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	C	100728	M2	1,00000	29,83	R\$ 29,83
	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/4". AF_06/2018	SINAPI	C	98746	M	0,23697	62,48	R\$ 14,80
	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	C	100760	M2	0,50000	53,06	R\$ 26,53
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 79,43
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 221,23
<b>OBSERVAÇÃO</b>								
ÁREA TOTAL DO PORTÃO RECUPERADO É DE 21,10 M2. CONSIDERANDO PARA FINS DE ÁREA DE PINTURA 50% DA ÁREA DO VÃO.								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	REMOÇÃO DE PINTURA SOBRE ESTRUTURA DE METAL COM USO DE REMOVEDOR.				Unid:	M2
		Fonte	SBC 022933				Data:	ago/25
CPU060								
<b>MÃO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	0,48600	22,26	R\$ 10,81
Total de Mão de Obra							A	R\$ 10,81
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
DILUENTE AGUARRAS		SINAPI	I	5318	L	0,11000	34,87	R\$ 3,83
LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100		SINAPI	I	38383	UN	1,00000	1,91	R\$ 1,91
TOTAL MATERIAIS/SERVIÇOS							C	R\$ 5,74
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 16,55
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	SUBSTITUIÇÃO DE JUNTAS DE PISO TIPO JEENE INSTALADAS NOS PISOS DAS PLATAFORMAS.				Unid:	M
		Fonte	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA				Data:	ago/25
<b>MÃO DE OBRA</b>		CPU061						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
							C	R\$ -
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
DEMOLIÇÃO MECANIZADA COM MARTELETE LEVE DE TESTEIRA OU RODAPÉ ASSENTADOS COM ARGAMASSA.		-	COMPOSIÇÃO	CPU031	M	2,00000	14,19	R\$ 28,38
REMOÇÃO MANUAL DE JUNTA DE DILATAÇÃO.		-	COMPOSIÇÃO	CPU062	M	1,00000	7,19	R\$ 7,19
LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019		SINAPI	C	99811	M2	0,20000	3,67	R\$ 0,73
EXECUÇÃO DE LÁBIOS POLIMÉRICOS PARA JUNTA DE DILATAÇÃO.		-	COMPOSIÇÃO	CPU063	M	1,00000	33,09	R\$ 33,09
APLICAÇÃO DE JUNTA DE DILATAÇÃO EM EPDM, TIPO JEENE OU EQUIVALENTE TÉCNICO.		-	COMPOSIÇÃO	CPU064	M	1,00000	286,09	R\$ 286,09
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TESTEIRA EM BORRACHA SINTÉTICA COM 63 X 33 MM DE ALTURA E 14 MM DE ESPESSURA, ASSENTADO COM ARGAMASSA.		-	COMPOSIÇÃO	CPU032	M	2,00000	37,11	R\$ 74,22
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 429,70
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 429,70</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	REMOÇÃO MANUAL DE JUNTA DE DILATAÇÃO.				Unid:	M
		Fonte	CPOS 03.09.060				Data:	ago/25
		CPU062						
<b>MÃO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88309	H	0,10000	27,42	R\$ 2,74
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	0,20000	22,26	R\$ 4,45
Total de Mão de Obra							A	R\$ 7,19
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
TOTAL MATERIAIS/SERVIÇOS							C	R\$ -
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 7,19
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS						
		ITEM	EXECUÇÃO DE LÁBIOS POLIMÉRICOS PARA JUNTA DE DILATAÇÃO.				Unid:	M
		Fonte	SICRO3 0307084				Data:	ago/25
<b>MÃO DE OBRA</b>		CPU063						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88309	H	0,20000	27,42	R\$ 5,48
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88316	H	0,40000	22,26	R\$ 8,90
Total de Mão de Obra							A	R\$ 14,38
<b>Máquinas / Ferramentas</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW	SICRO3	EQUIPAMENTO	E9675	CHP	0,12048	1,29	R\$ 0,15
	SERRA PARA CORTE DE CONCRETO E ASFALTO - 10 KW	SICRO3	EQUIPAMENTO	E9591	CHP	0,02410	22,30	R\$ 0,53
Total de Equipamentos							B	R\$ 0,68
<b>Materiais/Serviços</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
	ARGAMASSA POLIMÉRICA MONOCOMPONENTE PARA REPAROS	SICRO3	MATERIAL	M1379	KG	2,40000	5,97	R\$ 14,32
	DISCO DE CORTE DIAMANTADO PARA CONCRETO E ASFALTO - D = 350	SICRO3	MATERIAL	M1385	UN	0,00667	504,78	R\$ 3,36
	PONTEIRO PARA MARTELETE - D = 22 MM E C = 1,00 M.	SICRO3	MATERIAL	M1391	UN	0,00080	445,81	R\$ 0,35
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							C	R\$ 18,03
<b>Transporte</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 33,09
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS							
		ITEM	APLICAÇÃO DE JUNTA DE DILATAÇÃO EM EPDM, TIPO JEENE OU EQUIVALENTE TÉCNICO.				Unid:	M	
		Fonte	EMBASA 09.20.22				Data:	ago/25	
		CPU064							
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88309	H	1,80000	27,42	R\$ 49,35	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	1,80000	22,26	R\$ 40,06	
		Total de Mão de Obra						A	R\$ 89,41
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>	
		Total de Equipamentos						B	R\$ -
<b>Materials/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>		
								<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
JUNTA DE DILATAÇÃO EM ELASTÔMERO E PERFIL VV - L = 25 MM E H = 50 MM.		SICRO3	MATERIAL	M1134	M	1,00000	196,68	R\$ 196,68	
		TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES						C	R\$ 196,68
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>		
								<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
		Total de Transporte						D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>		
								<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
		TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES						E	R\$ -
		<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>							R\$ 286,09
<b>OBSERVAÇÃO</b>									

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	ESCORAMENTO DE BORDO DE LAJE DAS PLATAFORMAS EM MADEIRA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E TRAVAMENTO, MONTAGEM E DESMONTAGEM, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E ADICIONAL NOTURNO.				Unid:	M2
		Fonte	SINAPI 101792				Data:	ago/25
MAO DE OBRA		CPU065						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
Máquinas / Ferramentas		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materiais/Serviços		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
							C	R\$ -
Transporte		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
ESCORAMENTO DE FORMAS DE LAJE EM MADEIRA NAO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020		SINAPI	C	101792	M3	2,00000	18,55	R\$ 37,10
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ESCORAMENTO DE FÓRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020		SINAPI	AD-P	101792	CUSTO - MO	0,60000	5,57	R\$ 3,34
ADICIONAL NOTURNO - ESCORAMENTO DE FÓRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020		SINAPI	AD-N	101792	CUSTO - MO	0,52000	5,57	R\$ 2,89
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 43,33
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 43,33
OBSERVAÇÃO								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS						Unid:	M2
		ITEM	RECUPERAÇÃO DO PORTAO DE ACESSO A VIA 2 EM ENGENHO VELHO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.				Data:		
		Fonte	EMBASSA 15.03.99				ago/25		
		CPU066							
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>	
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88315	H	0,90000	27,23	R\$ 24,50	
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	AD-P	88315	CUSTO - MO	0,27000	20,30	R\$ 5,48	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	0,18000	22,26	R\$ 4,00	
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	AD-P	88316	CUSTO - MO	0,05400	15,42	R\$ 0,83	
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 34,81</b>	
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>	
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ -</b>	
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>		
CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)		SINAPI	I	11026	KG	5,59354	10,20	R\$ 57,05	
Total de Materiais/Serviços							<b>C</b>	<b>R\$ 57,05</b>	
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>		
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>	
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>		
SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/4". AF_06/2018		SINAPI	C	98746	M	0,60364	62,48	R\$ 37,71	
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/4". AF_06/2018		SINAPI	AD-P	98746	CUSTO - MO	0,18109	31,66	R\$ 5,73	
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ 43,44</b>	
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 135,30</b>	
<b>OBSERVAÇÃO</b>									
CONSIDERANDO A ÁREA TOTAL DO PORTAO DE 1,18 M X 2,33 M.									

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	RECUPERAÇÃO DE PORTÃO DE ACESSO À VIA 1 EM ENGENHO VELHO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.				Unid:	M2
		Fonte	EMBASSA 15.03.99				Data:	ago/25
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>CPU067</b>						
		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88315	H	0,90000		27,23	R\$ 24,50
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	AD-P	88315	CUSTO - MO	0,27000		20,30	R\$ 5,48
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88316	H	0,18000		22,26	R\$ 4,00
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	AD-P	88316	CUSTO - MO	0,05400		15,42	R\$ 0,83
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 34,81</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15.60)	SINAPI	I	11026	KG	0,36936		10,20	R\$ 3,76
BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	SINAPI	I	546	KG	0,29833		9,05	R\$ 2,69
CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA	SINAPI	I	4777	KG	0,49248		8,02	R\$ 3,94
Total de Materiais/Serviços							<b>C</b>	<b>R\$ 10,39</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/4". AF_06/2018	SINAPI	C	98746	M	1,29148		62,48	R\$ 80,69
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/4". AF_06/2018	SINAPI	AD-P	98746	CUSTO - MO	0,38744		31,66	R\$ 12,26
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ 92,95</b>
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 138,15</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								
CONSIDERANDO A ÁREA TOTAL DO PORTÃO DE 0,96 M X 2,32 M.								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	RECUPERAÇÃO DOS PORTÕES DE ACESSO A VIA 1 E 2 EM BARRO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.				Unid:	M2
		Fonte	EMBASA 15.03.99				Data:	ago/25
		<b>CPU068</b>						
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88315	H	0.90000	27,23	R\$ 24,50
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERRALHEIRO COM ENCARGOS		SINAPI	AD-P	88315	CUSTO - MO	0.27000	20,30	R\$ 5,48
ADICIONAL NOTURNO - SERRALHEIRO COM ENCARGOS		SINAPI	AD-N	88315	CUSTO - MO	0.23400	20,30	R\$ 4,75
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	0.18000	22,26	R\$ 4,00
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS		SINAPI	AD-P	88316	CUSTO - MO	0.05400	15,42	R\$ 0,83
ADICIONAL NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS		SINAPI	AD-N	88316	CUSTO - MO	0.04680	15,42	R\$ 0,72
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 40,28</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15.60		SINAPI	I	11026	KG	0.35020	10,20	R\$ 3,57
BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)		SINAPI	I	546	KG	0.28286	9,05	R\$ 2,55
CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA		SINAPI	I	4777	KG	0.46694	8,02	R\$ 3,74
Total de Materiais/Serviços							<b>C</b>	<b>R\$ 9,86</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/4". AF_06/2018		SINAPI	C	98746	M	1.22449	62,48	R\$ 76,50
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/4". AF_06/2018		SINAPI	AD-P	98746	CUSTO - MO	0.36735	31,66	R\$ 11,63
ADICIONAL NOTURNO - SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/4". AF_06/2018		SINAPI	AD-N	98746	CUSTO - MO	0.31837	31,66	R\$ 10,07
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ 98,20</b>
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 148,34</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								
CONSIDERANDO A ÁREA TOTAL DO PORTÃO DE 1,0 M X 2,45 M.								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	SUBSTITUIÇÃO DOS PONTALETES DELIMITADORES DE MOTOS NA PASSAGEM PÚBLICA DE PEDESTRES - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	UD
		Fonte	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA				Data:	ago/25
		CPU069						
<b>MÃO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
							C	R\$ -
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023							Unit.	Total
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DELIMITADOR EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.							98,84	R\$ 1,24
-							194,62	R\$ 194,62
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 195,86
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 195,86
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DELIMITADOR EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	UD
		Fonte	SINAPI 103693				Data:	ago/25
		CPU070						
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88309	H	0,51520	27,42	R\$ 14,12
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	1,54550	22,26	R\$ 34,40
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 48,52</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 65 MM (2 1/2"), E = 3,35 MM, * 6,23* KG/M (NBR 5580)		SINAPI	I	21014	M	1,60000	83,78	R\$ 134,04
Total de Materiais/Serviços							<b>C</b>	<b>R\$ 134,04</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021		SINAPI	C	94975	M3	0,02370	509,07	R\$ 12,06
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ 12,06</b>
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 194,62</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE PELÍCULA DE PRIVACIDADE SOBRE VIDROS - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	M2
		Fonte	SBC 150158				Data:	ago/25
		CPU071						
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88325	H	0,13600	22,41	R\$ 3,04
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 3,04</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
PELICULA ADESIVA PARA VIDROS INSULFILM ANTI RISCO G5.		MAPA	COTAÇÃO	COT33	M2	1,00000	19,13	R\$ 19,13
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>C</b>	<b>R\$ 19,13</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ -</b>
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 22,17</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	TRATAMENTO E PINTURA COM DUAS DEMÃOES DE PRIMER EPÓXI POLIAMIDA E DUAS DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO SOBRE ELEMENTOS DE FERRO, INCLUSIVE LIXAMENTO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	M2
		Fonte	SINAPI 100728 + 100762				Data:	ago/25
MÃO DE OBRA		CPU072						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
Máquinas / Ferramentas								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materiais/Serviços								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
							C	R\$ -
Transporte								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	C	100728	M2	2,00000	29,83	R\$ 59,66
	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	C	100762	M2	1,00000	53,24	R\$ 53,24
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 112,90
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 112,90
OBSERVAÇÃO								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	EMASSAMENTO, LIXAMENTO E PINTURA MANUAL DE PAREDES COM DUAS DEMÃOS DE TINTA PVA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	M2
		Fonte	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA				Data:	ago/25
		CPU073						
MÃO DE OBRA		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
Máquinas / Ferramentas		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materials/Serviços		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
							C	R\$ -
Transporte		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	C	88489	M2	1,00000	14,63	R\$	14,63
EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	C	88497	M2	1,00000	16,93	R\$	16,93
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 31,56
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 31,56
OBSERVAÇÃO								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	CONSTRUÇÃO DE CAIXA COLETORA DE 1,0 X 1,0 X 1,5 M - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	UD
		Fonte	SINAPI 99264				Data:	ago/25
		<b>CPU074</b>						
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88309	H	6,14950	27,42	R\$ 168,61
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	4,83180	22,26	R\$ 107,55
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 276,16</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)		SINAPI	I	650	UN	31,35130	3,05	R\$ 95,62
PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE		SINAPI	I	4718	M3	1,50000	108,92	R\$ 163,38
Total de Materiais/Serviços							<b>C</b>	<b>R\$ 259,00</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024		SINAPI	C	96521	M3	1,50000	38,98	R\$ 58,47
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019		SINAPI	C	88629	M3	0,14040	675,95	R\$ 94,90
ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019		SINAPI	C	87378	M3	0,02430	616,25	R\$ 14,97
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ 168,34</b>
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 703,50</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS											
		ITEM	CONSTRUÇÃO DE TAMPA EM CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES 0,60 X 0,60 X 0,07 M - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	UD					
		Fonte	SINAPI 97737				Data:	ago/25					
MÃO DE OBRA		CPU075											
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total					
Total de Mão de Obra							A	R\$ -					
Máquinas / Ferramentas													
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total					
Total de Equipamentos							B	R\$ -					
Materiais/Serviços													
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO						
							Unit.	Total					
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ -					
Transporte													
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO						
							Unit.	Total					
Total de Transporte							D	R\$ -					
Composições Auxiliares													
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO						
PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 70 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 70KG/M³. AF_03/2024							SINAPI	C	97737	M3	0,02520	3.102,54	R\$ 78,18
ASSENTAMENTO DE TAMPA EM CONCRETO ARMADO.							-	COMPOSIÇÃO	CPU076	UD	1,00000	4,55	R\$ 4,55
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 82,73					
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 82,73					
OBSERVAÇÃO													

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	ASSENTAMENTO DE TAMPA EM CONCRETO ARMADO.				Unid:	UD
		Fonte	SINAPI 98115				Data:	ago/25
		CPU076						
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88309	H	0,10150	27,42	R\$ 2,78
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	0,07980	22,26	R\$ 1,77
Total de Mão de Obra							A	R\$ 4,55
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							Unit.	Total
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							C	R\$ -
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							Unit.	Total
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 4,55
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS							
		ITEM	CONSTRUÇÃO DE TAMPA EM CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES 0,80 X 0,80 X 0,07 M - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.			Unid:	UD		
		Fonte	SINAPI 97737			Data:	ago/25		
<b>MÃO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total	
		Total de Mão de Obra						A	R\$ -
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total	
		Total de Equipamentos						B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO		
								Unit.	Total
								C	R\$ -
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO		
								Unit.	Total
		Total de Transporte						D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO		
								Unit.	Total
PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 70 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 70KG/M³. AF_03/2024		SINAPI	C	97737	M3	0,04480	3.102,54	R\$ 138,99	
ASSENTAMENTO DE TAMPA EM CONCRETO ARMADO.		-	COMPOSIÇÃO	CPU076	UD	1,00000	4,55	R\$ 4,55	
		TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES						E	R\$ 143,54
		<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>							<b>R\$ 143,54</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>									

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	CONSTRUÇÃO DE TAMPA EM CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES 0,70 X 0,70 X 0,07 M - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	UD
		Fonte	SINAPI 97737				Data:	ago/25
		CPU078						
MÃO DE OBRA		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
		Total de Mão de Obra						
							A	R\$ -
Máquinas / Ferramentas		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
		Total de Equipamentos						
							B	R\$ -
Material/Serviços		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
						Unit.	Total	
							C	R\$ -
Transporte		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
						Unit.	Total	
							D	R\$ -
Composições Auxiliares		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
						Unit.	Total	
PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 70 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 70KG/M³. AF_03/2024		SINAPI	C	97737	M3	0,03430	3.102,54	R\$ 106,41
ASSENTAMENTO DE TAMPA EM CONCRETO ARMADO.		-	COMPOSIÇÃO	CPU076	UD	1,00000	4,55	R\$ 4,55
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 110,96
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 110,96
OBSERVAÇÃO								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS						
		ITEM	CONSTRUÇÃO DE TAMPA EM CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES 1,10 X 0,70 X 0,07 M - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	UD
		Fonte	SINAPI 97737				Data:	ago/25
		CPU079						
MÃO DE OBRA		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
Máquinas / Ferramentas		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materials/Serviços		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
							C	R\$ -
Transporte		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 70 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 70KG/M³. AF_03/2024		SINAPI	C	97737	M3	0,05390	3.102,54	R\$ 167,22
ASSENTAMENTO DE TAMPA EM CONCRETO ARMADO.		-	COMPOSIÇÃO	CPU076	UD	1,00000	4,55	R\$ 4,55
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 171,77
CUSTO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI								R\$ 171,77
OBSERVAÇÃO								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	CONSTRUÇÃO DE TAMPA EM CONCRETO ARMADO, PARA ELEVATÓRIA DE ÁGUAS PLUVIAIS - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	UD
		Fonte	SINAPI 97737				Data:	ago/25
		CPU080						
MÃO DE OBRA		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
Máquinas / Ferramentas		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materiais/Serviços		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unid.	Total
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ -
Transporte		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unid.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 70 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 70KG/M³. AF_03/2024		SINAPI	C	97737	M3	0,07902	3.102,54	R\$ 245,15
ASSENTAMENTO DE TAMPA EM CONCRETO ARMADO.		-	COMPOSIÇÃO	CPU076	UD	2,00000	4,55	R\$ 9,10
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 254,25
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 254,25
OBSERVAÇÃO								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	LIMPEZA DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	M3
		Fonte	SBC 023719				Data:	ago/25
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>CPU081</b>						
		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	11,09900	22,26	R\$ 247,06
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88309	H	0,31000	27,42	R\$ 8,50
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 255,56</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
DETERGENTE NEUTRO USO GERAL, CONCENTRADO		SINAPI	I	44329	L	0,25000	21,57	R\$ 5,39
Total de Materiais/Serviços							<b>C</b>	<b>R\$ 5,39</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022		SINAPI	C	104482	H	0,13333	28,64	R\$ 3,81
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ 3,81</b>
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 264,76</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								
CONSIDERANDO QUE EM 1H A BOMBA DO ESGOTAMENTO CONSEGUIU ESGOTAR 30 M3.								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	SUBSTITUIÇÃO DE LAVATÓRIO EM LOUÇA BRANCA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	UD
		Fonte	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA				Data:	ago/25
		CPU082						
<b>MÃO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ -
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		SINAPI	C	97666	UN	1,00000	9,46	R\$ 9,46
REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		SINAPI	C	97663	UN	1,00000	12,97	R\$ 12,97
LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		SINAPI	C	86943	UN	1,00000	279,55	R\$ 279,55
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 301,98
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 301,98
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	SUBSTUIÇÃO DE DUCHA HIGIÊNICA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	UD
		Fonte	ORSE 9502				Data:	ago/25
		CPU083						
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS		SINAPI	MO	88267	H	0,50000	26,71	R\$ 13,35
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 13,35</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)		SINAPI	I	3148	UN	0,00840	12,72	R\$ 0,10
DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2"		SINAPI	I	1370	UN	1,00000	144,89	R\$ 144,89
TOTAL MATERIAIS/SERVIÇOS							<b>C</b>	<b>R\$ 144,99</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		SINAPI	C	97666	UN	1,00000	9,46	R\$ 9,46
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ 9,46</b>
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 167,80</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	SUBSTITUIÇÃO DE TORNEIRA DE 1/2" - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	UD
		Fonte	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA				Data:	ago/25
		CPU084						
MÃO DE OBRA		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
Máquinas / Ferramentas		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materiais/Serviços		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unid.	Total
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ -
Transporte		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unid.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		SINAPI	C	97666	UN	1,00000	9,46	R\$ 9,46
TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		SINAPI	C	86910	UN	1,00000	149,28	R\$ 149,28
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 158,74
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 158,74
OBSERVAÇÃO								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS					Unid:	M2
		ITEM	IMPLANTAÇÃO DE CALÇADAS EM CONCRETO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.			Data:		
		Fonte	SINAPI 94990			Data:	ago/25	
		CPU085						
<b>MÃO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88309	H	0,11360	27,42	R\$ 3,11
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	0,21292	22,26	R\$ 4,73
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88262	H	0,09904	27,01	R\$ 2,67
Total de Mão de Obra							A	R\$ 10,51
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA		SINAPI	I	2692	L	0,00149	7,46	R\$ 0,01
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)		SINAPI	I	5068	KG	0,02096	17,55	R\$ 0,36
SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA		SINAPI	I	4509	M	0,21875	5,41	R\$ 1,18
SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA		SINAPI	I	4517	M	0,17500	3,73	R\$ 0,65
JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 27 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)		SINAPI	I	3673	M	1,33333	2,15	R\$ 2,86
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ 5,06
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021		SINAPI	C	94965	M3	0,08621	501,20	R\$ 43,20
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 43,20
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 58,77
<b>OBSERVAÇÃO</b>								
CONSIDERANDO A ESPESSURA DE 7 CM, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	IMPLANTAÇÃO DE PISO TÁTIL DIRECIONAL OU DE ALERTA NA PARTE EXTERNA DA ESTAÇÃO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	M2
		Fonte	SINAPI 104658				Data:	ago/25
		CPU086						
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88309	H	0,63900	27,42	R\$ 17,52
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	1,27900	22,26	R\$ 28,47
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 45,99</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
ARGAMASSA COLANTE AC II		SINAPI	I	34353	KG	8,62000	1,86	R\$ 16,03
REJUNTE CIMENTÍCIO, QUALQUER COR		SINAPI	I	34357	KG	0,24000	5,87	R\$ 1,40
PISO TÁTIL PUDICÍPATEL, LADRILHO HIDRÁULICO/ CONCRETO, 25 X 25* CM, E= *2,5* CM, PADRAO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR AMARELA		SINAPI	I	38135	M2	1,03000	79,16	R\$ 81,53
Total de Materiais/Serviços							<b>C</b>	<b>R\$ 98,96</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022		SINAPI	C	97114	M	32,00000	0,38	R\$ 12,16
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ 12,16</b>
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 157,11</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	PINTURA DE FAIXA DEMARCATÓRIA DE VAGA DE ESTACIONAMENTO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	M
		Fonte	SINAPI 102500				Data:	ago/25
MAO DE OBRA		CPU087						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
Máquinas / Ferramentas								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materiais/Serviços								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
							C	R\$ -
Transporte								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021							Unit.	Total
SINAPI C 102500 M 2,00000							4,73	R\$ 9,46
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 9,46
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 9,46
OBSERVAÇÃO								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	REMOÇÃO DE PLACAS DE COMUNICAÇÃO VISUAL EXISTENTES - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	UD
		Fonte	SEDOP 020013				Data:	ago/25
		<b>CPU088</b>						
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88315	H	0,05360	27,23	R\$ 1,45
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	0,53600	22,26	R\$ 11,93
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 13,38</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Materiais/Serviços							<b>C</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ -</b>
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 13,38</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								
CONSIDERANDO A DIMENSÃO MÉDIA DAS PLACAS EM 0,67 M2.								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE PELÍCULA EM ADESIVO ACRÍLICO SOBRE PLACAS DE COMUNICAÇÃO VISUAL EXISTENTES.				Unid:	UD
		Fonte	SBC 100158				Data:	ago/25
<b>MÃO DE OBRA</b>		CPU089						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	C	88325	H	0,13600	22,41	R\$ 3,04
Total de Mão de Obra							A	R\$ 3,04
<b>Máquinas / Ferramentas</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
	PELÍCULA EM ADESIVO ACRÍLICO, FUNDIDA (CAST), COM ESPESSURA DE 0,065 A 0,08 MM.	MAPA	COTAÇÃO	COT35	M2	0,67000	Unit.	Total
							C	R\$ 49,61
<b>Transporte</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF_04/2019	SINAPI	C	99806	M2	0,67000	Unit.	Total
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 0,59
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 53,24
<b>OBSERVAÇÃO</b>								
CONSIDERANDO A DIMENSAO MEDIA DAS PLACAS EM 0,67 M2.								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	REINSTALAÇÃO DE PLACAS DE COMUNICAÇÃO VISUAL - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	UD
		Fonte	SINAPI 103689				Data:	ago/25
		<b>CPU090</b>						
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88315	H	0,24984	27,23	R\$ 6,80
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	0,74946	22,26	R\$ 16,68
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 23,48</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>C</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ -</b>
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 23,48</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								
CONSIDERANDO A DIMENSAO MEDIA DAS PLACAS EM 0,67 M2.								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACAS EM CHAPA DE ALUMÍNIO ADESIVADA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	UD
		Fonte	SINAPI 103689				Data:	ago/25
		CPU091						
<b>MÃO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88315	H	0,04475	27,23	R\$ 1,21
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	0,13423	22,26	R\$ 2,98
Total de Mão de Obra							A	R\$ 4,19
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ALUMINIO COM PINTURA REFLETIVA, E = 2 MM		SINAPI	I	34721	M2	0,12000	1.152,01	R\$ 138,24
CHAPA/BOBINA LISA EM ALUMINIO, LIGA 1.200 - H14, QUALQUER ESPESSURA, QUALQUER LARGURA		SINAPI	I	43701	KG	0,64800	52,93	R\$ 34,29
BUCHA DE NYLON SEM ABA S8		SINAPI	I	4376	UN	2,00000	0,31	R\$ 0,62
PARAFUSO DE ACO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA,		SINAPI	I	13246	UN	2,00000	0,70	R\$ 1,40
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ 174,55
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 178,74
<b>OBSERVAÇÃO</b>								
CONSIDERANDO A DIMENSAO MEDIA DAS PLACAS EM 0,12 M2.								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	SUBSTITUIÇÃO DE JUNTA ESTRUTURAL VERTICAL EM EPS POR JUNTA TIPO FUGENBAND E APLICAÇÃO DE MASTIQUE DE ACABAMENTO.				Unid:	M
		Fonte	EMBASA 09.20.01				Data:	ago/25
		<b>CPU092</b>						
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88239	H	1,00000	22,96	R\$ 22,96
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88262	H	2,00000	27,01	R\$ 54,02
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 76,98</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
JUNTA DILATAÇÃO ELÁSTICA PARA CONCRETO (FUGENBAND) O-12, ATÉ 5 MCA		SINAPI	I	3674	M	1,05000	91,92	R\$ 96,51
TABUA 2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA		SINAPI	I	6212	M	0,12000	17,67	R\$ 2,12
PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)		SINAPI	I	5061	KG	0,04000	17,25	R\$ 0,69
Total de Materiais/Serviços							<b>C</b>	<b>R\$ 99,32</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
RETIRADA CUIDADOSA DE REVESTIMENTO CERÂMICO COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE LIMPEZA DO MATERIAL.		-	COMPOSIÇÃO	CPU009	M2	0,30000	76,06	R\$ 22,81
SUBSTITUIÇÃO DE MASTIQUES DE ENCHIMENTO DAS JUNTAS DE DILATAÇÃO, INCLUSIVE RETIRADA DO MATERIAL ANTIGO.		-	COMPOSIÇÃO	CPU014	M	1,00000	73,44	R\$ 73,44
ESCARIFICAÇÃO MECANIZADA (CORTE DE CONCRETO) COM MARTELETE LEVE, ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE.		-	COMPOSIÇÃO	CPU017	M2	0,30000	142,01	R\$ 42,60
RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPA E BRITA 0 A 50%, ESPESSURA DE 3 CM.		-	COMPOSIÇÃO	CPU023	M2	0,30000	176,50	R\$ 52,95
APLICAÇÃO DE PASTILHAS CERÂMICAS NAS FACHADAS E ÁREAS INTERNAS, SIMILARES ÀS EXISTENTES, EXCLUSIVE PASTILHAS.		-	COMPOSIÇÃO	CPU040	M2	0,30000	61,57	R\$ 18,47
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ 210,27</b>
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 386,57</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS						
		ITEM	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA VESTIÁRIO E SANITÁRIO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO.				Unid:	MÊS
		Fonte	SINAPI 10777 + DNIT CONSULTORIA B8954				Data:	ago/25
		CPU093						
MÃO DE OBRA		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
							A	R\$ -
Total de Mão de Obra								
Máquinas / Ferramentas		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
							B	R\$ -
Total de Equipamentos								
Materiais/Serviços		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)		SINAPI	I	10777	MES	1,00000	962,26	R\$ 962,26
MOBILIARIO PARA VESTIARIO.		DNIT 04/25	CONSULTORIA	B8954	OCUPXMES	10,00000	42,11	R\$ 421,10
							C	R\$ 1.383,36
Transporte		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
							D	R\$ -
Total de Transporte								
Composições Auxiliares		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 1.383,36
OBSERVAÇÃO								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ARGAMASSA DE ACABAMENTO ENTRE MURO DE ARRIMO E VIGA DO VIADUTO FERROVIÁRIO.				Unid:	M
		Fonte	SINAPI 97631				Data:	ago/25
MÃO DE OBRA		CPU094						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
Máquinas / Ferramentas								
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materiais/Serviços							CUSTO	
							Unid.	Total
							C	R\$ -
Transporte							CUSTO	
							Unid.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares							CUSTO	
							Unid.	Total
DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		SINAPI	C	97631	M2	0,10000	11,76	R\$ 1,17
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 1,17
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 1,17
OBSERVAÇÃO								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA EM CANTEIRO DE OBRAS.				Unid:	UD
		Fonte	SINAPI 101405				Data:	ago/25
MAO DE OBRA		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
Máquinas / Ferramentas		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materiais/Serviços		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 8,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D		SINAPI	I	41195	UN	1,00000	502,61	R\$ 502,61
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							C	R\$ 502,61
Transporte		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS		SINAPI	C	101505	UN	1,00000	2.030,19	R\$ 2.030,19
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 2.030,19
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 2.532,80
OBSERVAÇÃO								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA PARA O CANTEIRO DE OBRAS.				Unid:	UD
		Fonte	SINAPI 02/2024 104118				Data:	ago/25
MAO DE OBRA		CPU096						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
Máquinas / Ferramentas		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materiais/Serviços		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 2000 LITROS, COM TAMPA		SINAPI	I	34640	UN	1,00000	1.099,41	R\$ 1.099,41
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ 1.099,41
Transporte		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024		SINAPI	C	93358	M3	1,45180	88,05	R\$ 127,83
REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023		SINAPI	C	93382	M3	1,38620	25,55	R\$ 35,41
PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020		SINAPI	C	101618	M3	0,06500	278,16	R\$ 18,08
COLAR DE TOMADA, PVC, COM TRAVAS, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022		SINAPI	C	104031	UN	1,00000	19,82	R\$ 19,82
COTOVELO/JOELHO COM ADAPTADOR, POLIPROPILENO, PARA TUBOS EM PEAD, 20 MM X 1/2", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022		SINAPI	C	104046	UN	1,00000	6,87	R\$ 6,87
REGISTRO ESFERA, PVC, COM ROSCA, 1/2", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022		SINAPI	C	104056	UN	1,00000	26,25	R\$ 26,25
LUIVA, PVC, ROSCÁVEL, 1/2", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022		SINAPI	C	104058	UN	1,00000	6,39	R\$ 6,39
TUBO, PEAD, PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM, PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022		SINAPI	C	104060	M	5,00000	8,38	R\$ 41,90
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 282,55
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 1.381,96
OBSERVAÇÃO								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO PARA CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE TANQUE SÉPTICO.				Unid:	UD
		Fonte	SBC 012201				Data:	ago/25
		<b>CPU097</b>						
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS		SINAPI	MO	88267	H	27,66200	26,71	R\$ 738,85
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM		SINAPI	MO	88248	H	23,28500	22,58	R\$ 525,77
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 1.264,62</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	<b>Total</b>
Total de Materiais/Serviços							<b>C</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	<b>Total</b>
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		SINAPI	C	89714	M	5,00000	34,58	R\$ 172,90
TÉ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.		SINAPI	C	89573	UN	4,00000	67,03	R\$ 268,12
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022		SINAPI	C	89567	UN	3,00000	70,79	R\$ 212,37
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		SINAPI	C	89744	UN	4,00000	27,27	R\$ 109,08
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_08/2022		SINAPI	C	89748	UN	4,00000	39,35	R\$ 157,40
CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		SINAPI	C	104328	UN	1,00000	63,77	R\$ 63,77
CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020		SINAPI	C	98102	UN	1,00000	145,49	R\$ 145,49
CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020		SINAPI	C	97896	UN	1,00000	282,26	R\$ 282,26
ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024		SINAPI	C	96521	M3	6,50000	38,98	R\$ 253,37
TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6248,8 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020		SINAPI	C	98054	UN	1,00000	3.835,99	R\$ 3.835,99
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ 5.500,75</b>
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 6.765,37</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	PINTURA MANUAL COM TINTA ACRÍLICA EM PAREDES OU ESTRUTURA, DUAS DEMÃOS - INCLUSIVE ADICIONAL NOTURNO.				Unid:	M2
		Fonte	SINAPI 95626				Data:	ago/25
		CPU098						
MÃO DE OBRA	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total	
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
Máquinas / Ferramentas	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total	
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materiais/Serviços	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO		
						Unit.	Total	
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ -
Transporte	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO		
						Unit.	Total	
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO		
						Unit.	Total	
APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	SINAPI	C	95626	M2	1,00000	17,21	R\$ 17,21	
ADICIONAL NOTURNO - APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	SINAPI	AD-N	95626	CUSTO - MO	0,20000	6,55	R\$ 1,31	
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 18,52
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 18,52
OBSERVAÇÃO								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE OBRA.				Unid:	UD
		Fonte	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA				Data:	ago/25
		CPU099						
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	48,00000	22,26	R\$ 1.068,48
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 1.068,48</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014		SINAPI	C	5928	CHP	4,00000	268,95	R\$ 1.075,80
GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014		SINAPI	C	5930	CHI	16,00000	72,27	R\$ 1.156,32
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ 2.232,12</b>
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
							<b>C</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ -</b>
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 3.300,60</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								
CONSIDERANDO UMA EQUIPE COMPOSTA POR 3 AJUDANTES E 1 CAMINHÃO GUINDAUTO E 2 DIAS PARA A REALIZAÇÃO DA MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO.								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	MÃO-DE-OBRA PARA MANUTENÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA DE PEQUENO PORTE.				Unid:	MÊS
		Fonte	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA				Data:	ago/25
		CPU100						
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	101452	MES	0,50000	3.976,26	R\$ 1.988,13
Total de Mão de Obra							A	R\$ 1.988,13
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materials/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							C	R\$ -
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 1.988,13
<b>OBSERVAÇÃO</b>								
CONSIDERANDO O CUSTO RELATIVO A UM SERVENTE DEDICADO MEIO EXPEDIENTE AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS.								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA PARA ELEVATÓRIA DE ESGOTO.				Unid:	UD
		Fonte	SINAPI 102133				Data:	ago/25
<b>CPU101</b>								
<b>MÃO DE OBRA</b>	<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>	
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88247	H	1,33485	23,57	R\$ 31,46	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM	SINAPI	MO	88248	H	2,27735	22,58	R\$ 51,42	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88264	H	1,33485	27,77	R\$ 37,06	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS	SINAPI	MO	88267	H	2,27735	26,71	R\$ 60,82	
Total de Mão de Obra						<b>A</b>	<b>R\$ 180,76</b>	
<b>Máquinas / Ferramentas</b>	<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>	
Total de Equipamentos						<b>B</b>	<b>R\$ -</b>	
<b>Materiais/Serviços</b>	<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>		
						<b>Unit.</b>	<b>Total</b>	
ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = 2,5" MM	SINAPI	I	11267	UN	4,00000	1,43	R\$ 5,72	
BOMBA SUBMERSIVEL, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 1,97 HP, DIAMETRO DO ROTOR 144 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 2 M / 26,8 M3/H A 28 M / 4,6 M3/H	SINAPI	I	10589	UN	1,00000	4.722,18	R\$ 4.722,18	
BUCHA DE NYLON SEM CABEÇA, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	I	11950	UN	2,00000	0,33	R\$ 0,66	
PORÇA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	I	39997	UN	4,00000	0,47	R\$ 1,88	
VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6.3 MM)	SINAPI	I	39996	M	0,20000	4,07	R\$ 0,81	
TOTAL MATERIAIS/SERVIÇOS						<b>C</b>	<b>R\$ 4.731,25</b>	
<b>Transporte</b>	<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>		
						<b>Unit.</b>	<b>Total</b>	
Total de Transporte						<b>D</b>	<b>R\$ -</b>	
<b>Composições Auxiliares</b>	<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>		
						<b>Unit.</b>	<b>Total</b>	
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES						<b>E</b>	<b>R\$ -</b>	
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>							<b>R\$ 4.912,01</b>	
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	CONSTRUÇÃO DE SISTEMA FINAL DE ESGOTO COMPOSTO POR FILTRO ANAERÓBIO.				Unid:	UD
		Fonte	SINAPI 98059				Data:	ago/25
MÃO DE OBRA		CPU102						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
Máquinas / Ferramentas		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materiais/Serviços		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
							C	R\$ -
Transporte		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024		SINAPI	C	102323	M3	5,18000	15,41	R\$ 79,82
FILTRO ANAERÓBIO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 1,50 M, VOLUME ÚTIL: 3331,1 L (PARA 19 CONTRIBUINTES). AF_12/2020		SINAPI	C	98059	UN	1,00000	3.283,73	R\$ 3.283,73
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 3.363,55
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 3.363,55
OBSERVAÇÃO								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA CENTRIFUGA PARA SISTEMA DE RECALQUE DE ÁGUA FRIA.				Unid:	UD
		Fonte	SINAPI 102117				Data:	ago/25
		CPU103						
<b>MÃO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materials/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO MONOFASICO 0,74HP DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1 1/4" X 1", DIAMETRO DO ROTOR 120 MM, HM/Q: 8 M / 7,70 M3/H A 24 M / 2,80 M3/H		SINAPI	I	733	UN	1,00000	1.110,83	R\$ 1.110,83
							C	R\$ 1.110,83
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
BOMBA CENTRIFUGA, TRIFÁSICA, 1,5 CV OU 1,48 HP (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DA BOMBA). AF_12/2020		SINAPI	C	102117	UN	1,00000	149,42	R\$ 149,42
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 149,42
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 1.260,25</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	LIMPEZA DE CAIXA DE DRENAGEM E CANALETAS.				Unid:	M3
		Fonte	SICRO3 4915713				Data:	ago/25
		CPU104						
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	3.00000	22,26	R\$ 66,78
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 66,78</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>C</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ -</b>
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 66,78</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA CENTRÍFUGA PARA SISTEMA DE RECALQUE DE ÁGUAS PLUVIAIS.				Unid:	UD
		Fonte	SINAPI 102119				Data:	ago/25
		CPU105						
<b>MAO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
BOMBA CENTRÍFUGA MOTOR ELETRICO TRIFASICO 2,96HP, DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1 1/2" X 1 1/4", DIAMETRO DO ROTOR 148 MM, HM/Q: 34 M / 14,80 M3/H A 40 M / 8,60 M3/H		SINAPI	I	736	UN	1,00000	1.639,22	R\$ 1.639,22
TOTAL MATERIAIS/SERVIÇOS							C	R\$ 1.639,22
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 3 CV OU 2,96 HP, HM 34 A 40 M, Q 8,6 A 14,8 M3/H (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DA BOMBA). AF_12/2020		SINAPI	C	102119	UN	1,00000	153,13	R\$ 153,13
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 153,13
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 1.792,35</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO MECANIZADA DE SISTEMA DE DRENAGEM INCLUSIVE SUBSTITUIÇÃO DE GRELHA METÁLICA.				Unid:	CJ
		Fonte	SICRO3 4915633				Data:	ago/25
		CPU106						
<b>MÃO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	1,02722	22,26	R\$ 22,86
Total de Mão de Obra							A	R\$ 22,86
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
CAMINHÃO COM SISTEMA DE HIDROJATEAMENTO DE ALTA PRESSÃO E VÁCUO PARA LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE BUEIROS COM CAPACIDADE TOTAL DE 15.600 L - 188 KW		SICRO3	EQUIPAMENTO	E9199	CHP	0,51361	348,23	R\$ 178,85
CAMINHÃO COM SISTEMA DE HIDROJATEAMENTO DE ALTA PRESSÃO E VÁCUO PARA LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE BUEIROS COM CAPACIDADE TOTAL DE 15.600 L - 188 KW		SICRO3	EQUIPAMENTO	E9199	CHP	4,62250	98,46	R\$ 455,13
Total de Equipamentos							B	R\$ 633,98
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
MANGUEIRA PARA HIDROJATEAMENTO COM PRESSÃO DE TRABALHO DE ATÉ 17,5 MPA (2.538 PSI) - D = 25 MM (1").		SICRO3	MATERIAL	M3727	M	0,00040	227,08	R\$ 0,09
MANGUEIRA PARA SISTEMA DE SUÇÃO A VÁCUO COM VAZÃO DE ENTRADA DE ATÉ 3,6 M³/H (60 L/MIN) - D = 72,5 MM (3").		SICRO3	MATERIAL	M3728	M	0,00030	126,40	R\$ 0,03
GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MAXIMA 1,5 T, 200 X 1000 MM, E= *15* MM		SINAPI	I	11236	UN	0,4	231,70	R\$ 92,68
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							C	R\$ 92,80
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 749,64
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	SUBSTITUIÇÃO DE REGISTRO DE GAVETA DE 3/4".				Unid:	UD
		Fonte	SINAPI 103050				Data:	ago/25
		<b>CPU107</b>						
<b>MÃO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
							A	R\$ -
Total de Mão de Obra								
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
							B	R\$ -
Total de Equipamentos								
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	<b>CUSTO</b>	
							Unit.	Total
REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4"		SINAPI	I	6005	UN	1,00000	94,85	R\$ 94,85
							C	R\$ 94,85
Total de Materiais/Serviços								
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	<b>CUSTO</b>	
							Unit.	Total
							D	R\$ -
Total de Transporte								
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	<b>CUSTO</b>	
							Unit.	Total
SUBSTITUIÇÃO DE REGISTRO OU VÁLVULA, ROSCÁVEL, DN 20 MM. AF_08/2021		SINAPI	C	103050	UN	1,00000	24,54	R\$ 24,54
							E	R\$ 24,54
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES								
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 119,39</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	SUBSTITUIÇÃO DE REGISTRO DE GAVETA DE 2".				Unid:	UD
		Fonte	SINAPI 103052				Data:	ago/25
		CPU108						
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM		SINAPI	MO	88248	H	0,20210	22,58	R\$ 4,56
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS		SINAPI	MO	88267	H	0,20210	26,71	R\$ 5,39
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 9,95</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)		SINAPI	I	3148	UN	0,01680	12,72	R\$ 0,21
REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2"		SINAPI	I	6028	UN	1,00000	147,08	R\$ 147,08
TOTAL MATERIAIS/SERVIÇOS							<b>C</b>	<b>R\$ 147,29</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		SINAPI	C	103995	UN	1,00000	14,68	R\$ 14,68
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		SINAPI	C	103979	M	0,10000	29,46	R\$ 2,94
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ 17,62</b>
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 174,86</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	SUBSTITUIÇÃO DE EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO SUPERIOR.				Unid:	CJ
		Fonte	SINAPI 96670 + SBC 180365				Data:	ago/25
<b>MAO DE OBRA</b>		CPU109						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM	SINAPI	MO	88248	H	0,56560	22,58	R\$ 12,77
	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SINAPI	MO	88267	H	0,56560	26,71	R\$ 15,10
	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88310	H	0,19600	29,10	R\$ 5,70
	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88316	H	0,15600	22,26	R\$ 3,47
Total de Mão de Obra							A	R\$ 37,04
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
	TUBO PVC, SERIE R, DN 40 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	I	20067	M	4,00000	7,33	R\$ 29,32
	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	I	7311	L	0,44000	51,61	R\$ 22,70
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ 52,02
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	SINAPI	C	91173	M	4,00000	4,12	R\$ 16,48
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 16,48
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 105,54
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PERFIS DE ALUMÍNIO ANODIZADO PARA ARREMATAS DE FECHAMENTO DE PLACAS EXISTENTES.				Unid:	UD
		Fonte	SICRO3 2408149				Data:	ago/25
		<b>CPU110</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88315	H	0,20000	27,23	R\$ 5,44
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	0,20000	22,26	R\$ 4,45
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 9,89</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO		SINAPI	I	34360	KG	3,00000	<b>Unit.</b> 43,04	<b>Total</b> R\$ 129,12
TOTAL MATERIAIS/SERVIÇOS							<b>C</b>	<b>R\$ 129,12</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ -</b>
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 139,01</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE PARA TIRANTE PARA FIXAÇÃO DE PLACA DE DESTINO, CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	UD
		Fonte	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA				Data:	ago/25
		CPU111						
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88315	H	0,50000	27,23	R\$ 13,61
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	0,50000	22,26	R\$ 11,13
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 24,74</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
ACO CA-25, 6,3 MM OU 8,0 MM, VERGALHAO		SINAPI	I	43053	KG	0,09800	7,27	R\$ 0,71
CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2" (12,70 MM) 99,59 KG/M2		SINAPI	I	1333	KG	0,21000	8,08	R\$ 1,69
GALVANIZAÇÃO A FOGO.		MAPA	COTAÇÃO	COT36	KG	0,30800	5,80	R\$ 1,78
REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)		SINAPI	I	5104	KG	0,00195	70,18	R\$ 0,13
PORÇA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"		SINAPI	I	39997	UN	2,00000	0,47	R\$ 0,94
CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA		SINAPI	I	1607	CJ	1,00000	0,17	R\$ 0,17
Total de Materiais/Serviços							<b>C</b>	<b>R\$ 5,42</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020		SINAPI	C	100728	M2	0,01212	29,83	R\$ 0,36
PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020		SINAPI	C	100762	M2	0,01212	53,24	R\$ 0,64
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ 1,00</b>
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 31,16</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TIRANTE PARA FIXAÇÃO DE PLACA DE DESTINO, CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	UD
		Fonte	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA				Data:	ago/25
		CPU112						
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88315	H	0,50000	27,23	R\$ 13,61
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	0,50000	22,26	R\$ 11,13
		Total de Mão de Obra					A	R\$ 24,74
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
		Total de Equipamentos					B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
ACO CA-25, 6,3 MM OU 8,0 MM, VERGALHAO		SINAPI	I	43053	KG	0,26950	7,27	R\$ 1,95
GALVANIZAÇÃO A FOGO.		MAPA	COTAÇÃO	COT36	KG	0,26950	5,80	R\$ 1,56
PORÇA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"		SINAPI	I	39997	UN	2,00000	0,47	R\$ 0,94
CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA		SINAPI	I	1607	CJ	1,00000	0,17	R\$ 0,17
							C	R\$ 4,62
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
		Total de Transporte					D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020		SINAPI	C	100728	M2	0,02177	29,83	R\$ 0,64
PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020		SINAPI	C	100762	M2	0,02177	53,24	R\$ 1,15
		TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES					E	R\$ 1,79
		<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>						<b>R\$ 31,15</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE PAREDE EM FERRO GALVANIZADO PARA PAINÉIS DE IDENTIFICAÇÃO DA ESTAÇÃO, CONFORME PROJETO.				Unid:	UD
		Fonte	SICRO3 5213858				Data:	ago/25
		CPU113						
<b>MÃO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS		SINAPI	MO	88278	H	4,76190	20,65	R\$ 98,33
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	4,76190	22,26	R\$ 106,00
Total de Mão de Obra							A	R\$ 204,33
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
GALVANIZAÇÃO A FOGO.		MAPA	COTAÇÃO	COT36	KG	67,90000	5,80	R\$ 393,82
CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"		SINAPI	I	4777	KG	60,00000	8,02	R\$ 481,20
BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)		SINAPI	I	546	KG	7,90000	9,05	R\$ 71,49
BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM		SINAPI	I	4350	UN	60,00000	0,99	R\$ 59,40
PARAFUSO EM ACO GALVANIZADO, TIPO MAQUINA, SEXTAVADO, SEM PORCA, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 2"		SINAPI	I	4329	UN	40,00000	3,38	R\$ 135,20
FITA / CINTA AUTOADESIVA ELASTOMERICA PARA VEDACAO, L= 50 MM, E = 3 MM		SINAPI	I	44397	M	20,00000	4,47	R\$ 89,40
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ 1.230,51
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020		SINAPI	C	100728	M2	5,50000	29,83	R\$ 164,06
PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020		SINAPI	C	100762	M2	5,50000	53,24	R\$ 292,82
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 456,88
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 1.891,72
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	TRATAMENTO E PINTURA DOS PAINÉIS EM FERRO GALVANIZADO FIXADOS NO PISO DO SAGUÃO.				Unid:	UD
		Fonte	SINAPI 100728 + 100762				Data:	ago/25
		CPU114						
MÃO DE OBRA		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
							Total de Mão de Obra	A R\$ -
Máquinas / Ferramentas		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
							Total de Equipamentos	B R\$ -
Material/Serviços		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
							C	R\$ -
Transporte		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
							D	R\$ -
Composições Auxiliares		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PÍNCAL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020		SINAPI	C	100728	M2	1,00000	29,83	R\$ 29,83
PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PÍNCAL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020		SINAPI	C	100762	M2	1,00000	53,24	R\$ 53,24
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 83,07
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 83,07</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANCELAS NAS EXTREMIDADES DAS PLATAFORMAS.				Unid:	UD
		Fonte	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA				Data:	ago/25
MAO DE OBRA		CPU115						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
		SINAPI	MO	88315	H	1,00000	27,23	R\$ 27,23
		SINAPI	MO	88316	H	1,00000	22,26	R\$ 22,26
Total de Mão de Obra							A	R\$ 49,49
Máquinas / Ferramentas		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materiais/Serviços		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
		MAPA	COTAÇÃO	COT36	KG	4,73168	5,80	R\$ 27,44
		SINAPI	I	546	KG	4,73168	9,05	R\$ 42,82
		MAPA	COTAÇÃO	COT37	M2	0,46480	683,57	R\$ 317,72
		SINAPI	I	11963	UN	2,00000	14,78	R\$ 29,56
		SINAPI	I	11451	UN	2,00000	127,12	R\$ 254,24
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ 671,78
Transporte		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
		SINAPI	C	100728	M2	0,08125	29,83	R\$ 2,42
		SINAPI	C	100762	M2	0,08125	53,24	R\$ 4,32
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 6,74
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 728,01
OBSERVAÇÃO								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BANCOS EM CONCRETO COM ACABAMENTO EM GRANITO - CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO.				Unid:	UD
		Fonte	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA				Data:	ago/25
<b>MÃO DE OBRA</b>		CPU116						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
							C	R\$ -
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022		SINAPI	C	103682	M3	0,05740	918,32	R\$ 52,71
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024		SINAPI	C	96536	M2	1,61000	72,13	R\$ 116,12
ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		SINAPI	C	92916	KG	12,00000	14,52	R\$ 174,24
PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021		SINAPI	C	102489	M2	2,90360	29,01	R\$ 84,23
PISO EM GRANITO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020		SINAPI	C	98671	M2	0,90000	563,18	R\$ 506,86
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 934,16
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 934,16</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	IMPLANTAÇÃO DE ESCADAS DE CONCRETO ARMADO PARA ACESSO À VIA NAS EXTREMIDADES DA PLATAFORMA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.				Unid:	UD
		Fonte	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA CONFORME PROJETO				Data:	ago/25
<b>MAO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
							C	R\$ -
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
COLOCAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIE - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NORTURNO.		-	COMPOSIÇÃO	CPU169	M2	5,00000	2,58	R\$ 12,90
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024		SINAPI	C	93358	M3	2,65650	88,05	R\$ 233,90
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024		SINAPI	AD-P	93358	CUSTO - MO	0,79695	60,99	R\$ 48,60
ATERRO PARA FUNDAÇÃO UTILIZANDO SOLO CIMENTO NO TRAÇO 1:15, INCLUSIVE ESPALHAMENTO, HOMOGENEIZAÇÃO, UMEDIMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE EM CAMADAS SUCESSIVAS DE 17 CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.		-	COMPOSIÇÃO	CPU118	M3	1,12000	429,45	R\$ 480,98
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024		SINAPI	C	96535	M2	0,72000	134,85	R\$ 97,09
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024		SINAPI	AD-P	96535	CUSTO - MO	0,21600	72,37	R\$ 15,63
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024		SINAPI	C	96616	M3	0,03600	801,30	R\$ 28,84
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024		SINAPI	AD-P	96616	CUSTO - MO	0,01080	249,28	R\$ 2,69
ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020		SINAPI	C	95946	KG	16,00000	12,05	R\$ 192,80
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020		SINAPI	AD-P	95946	CUSTO - MO	4,80000	2,33	R\$ 11,18
ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020		SINAPI	C	95945	KG	1,00000	15,35	R\$ 15,35
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020		SINAPI	AD-P	95945	CUSTO - MO	0,30000	4,36	R\$ 1,30
ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2020		SINAPI	C	95944	KG	18,00000	19,24	R\$ 346,32
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2020		SINAPI	AD-P	95944	CUSTO - MO	5,40000	7,48	R\$ 40,39
ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020		SINAPI	C	95943	KG	6,00000	21,38	R\$ 128,28
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020		SINAPI	AD-P	95943	CUSTO - MO	1,80000	9,67	R\$ 17,40
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020		SINAPI	C	102040	M2	4,99800	442,22	R\$ 2.210,21
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020		SINAPI	AD-P	102040	CUSTO - MO	1,49940	141,20	R\$ 211,71
CONCRETAGEM DE ESCADA, CONCRETO DE 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.		-	COMPOSIÇÃO	CPU119	M3	1,86880	905,24	R\$ 1.691,71
REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023		SINAPI	C	104737	M3	1,50050	22,30	R\$ 33,46
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023		SINAPI	AD-P	104737	CUSTO - MO	0,45015	13,69	R\$ 6,16
REMOÇÃO DE MATERIAL ESCAVADO E/OU ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA COM CARGA MANUAL.		-	COMPOSIÇÃO	CPU007	M3	1,15600	136,02	R\$ 157,23
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 5.984,13
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 5.984,13
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS						
		ITEM	ATERRO PARA FUNDAÇÃO UTILIZANDO SOLO CIMENTO NO TRAÇO 1:15, INCLUSIVE ESPALHAMENTO, HOMOGENEIZAÇÃO, UMEDECIMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE EM CAMADAS SUCESSIVAS DE 17 CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.			Unid:	M3	
		Fonte	COMPESA 02.05.70U			Data:	ago/25	
CPU118								
<b>MAO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	8.39600	22,26	R\$ 186,89
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	AD-P	88316	CUSTO - MO	2,51880	15,42	R\$ 38,83
Total de Mão de Obra							A	R\$ 225,72
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32		SINAPI	I	1379	KG	105,33333	0,70	R\$ 73,73
AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA,		SINAPI	I	367	M3	0,93333	139,29	R\$ 130,00
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							C	R\$ 203,73
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 429,45
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	CONCRETAGEM DE ESCADA, CONCRETO DE 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.				Unid:	M3
		Fonte	SINAPI 103682				Data:	ago/25
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>CPU119</b>						
		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88262	H	1,19000	27,01	R\$ 32,14
	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	AD-P	88262	CUSTO - MO	0,35700	20,30	R\$ 7,24
	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88309	H	3,57100	27,42	R\$ 97,91
	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	AD-P	88309	CUSTO - MO	1,07130	20,49	R\$ 21,95
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88316	H	8,40700	22,26	R\$ 187,13
	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	AD-P	88316	CUSTO - MO	2,52210	15,42	R\$ 38,89
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 385,26</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	C	90587	CHI	0,24900	0,56	R\$ 0,13
	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	C	90586	CHP	0,94200	1,44	R\$ 1,35
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ 1,48</b>
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
							<b>C</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	C	94965	M3	1,00000	501,20	R\$ 501,20
	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	AD-P	94965	CUSTO - MO	0,30000	57,69	R\$ 17,30
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ 518,50</b>
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 905,24</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	RECUPERAÇÃO DAS LIXEIRAS METÁLICAS DE PLATAFORMA.				Unid:	UD
		Fonte	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA				Data:	ago/25
MAO DE OBRA		CPU120						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
Máquinas / Ferramentas		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materiais/Serviços		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
							C	R\$ -
Transporte		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE SOLO. AF_11/2021							Unit.	Total
							1.287,45	R\$ 1.287,45
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 1.287,45
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 1.287,45</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								
PARA O ITEM ESPECÍFICO, PELAS INCERTEZAS DECORRENTES DO ESTADO EM QUE AS LIXERAS SERÃO ENCONTRADAS NO MOMENTO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, FOI ELABORADA ESTA COMPOSIÇÃO QUE PODE SER CONSIDERADA REPRESENTATIVA, QUE UTILIZA O PARÂMETRO DO SINAPI COMO REFERÊNCIA PARA ESTIMATIVA DO VALOR DE RECUPERAÇÃO DAS LIXEIRAS EM RELAÇÃO A INSTALAÇÃO DE UMA LIXEIRA NOVA. OS SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS NA RECUPERAÇÃO SÃO OS DESCRITOS NA METODOLOGIA EXECUTIVA.								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	SUBSTITUIÇÃO DE GRELHAS METÁLICAS DE DRENAGEM EXISTENTES, INCLUINDO REQUADRO, NAS RAMPAS DE ACESSO AS PLATAFORMAS - CONFORME PROJETO.				Unid:	M
		Fonte	SINAPI 103003 + 99840				Data:	ago/25
MAO DE OBRA		CPU121						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
		SINAPI	MO	88309	H	0,27801	27,42	R\$ 7,62
		SINAPI	MO	88316	H	0,27801	22,26	R\$ 6,18
Total de Mão de Obra							A	R\$ 13,80
Máquinas / Ferramentas		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materiais/Serviços		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
		SINAPI	I	546	KG	1,37280	9,05	R\$ 12,42
		SINAPI	I	546	KG	4,29550	9,05	R\$ 38,87
		SINAPI	I	4777	KG	5,23600	8,02	R\$ 41,99
		SINAPI	I	4777	KG	2,86000	8,02	R\$ 22,93
		MAPA	COTAÇÃO	COT48	UD	2,00000	14,69	R\$ 29,38
		MAPA	COTAÇÃO	COT36	KG	13,76430	5,80	R\$ 79,83
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ 225,42
Transporte		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
		SINAPI	C	88629	M3	0,00500	675,95	R\$ 3,37
		-	COMPOSIÇÃO	CPU125	KG	13,76430	3,85	R\$ 52,99
		SINAPI	C	100728	M2	0,50000	29,83	R\$ 14,91
		SINAPI	C	100762	M2	0,50000	53,24	R\$ 26,62
		SINAPI	C	98746	M	0,88000	62,48	R\$ 54,98
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 152,87
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 392,09
<b>OBSERVAÇÃO</b>								
COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA UTILIZANDO REFERÊNCIA SINAPI.								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA XADREZ DE 1/4" COMO TAMPAS DE CANALETAS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS - CONFORME PROJETO.				Unid:	M2
		Fonte	SINAPI 103003				Data:	ago/25
		CPU122						
<b>MÃO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88309	H	0,92670	27,42	R\$ 25,41
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	0,92670	22,26	R\$ 20,62
Total de Mão de Obra							A	R\$ 46,03
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
CHAPA DE AÇO XADREZ PARA PISOS, E = 1/4" (6,30 MM) 54,53 KG/M2		SINAPI	I	1337	KG	59,98300	9,23	R\$ 553,64
BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)		SINAPI	I	546	KG	3,20000	9,05	R\$ 28,96
CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPÉSSURA		SINAPI	I	4777	KG	7,93333	8,02	R\$ 63,62
BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)		SINAPI	I	546	KG	0,18333	9,05	R\$ 1,65
GALVANIZAÇÃO A FOGO.		MAPA	COTAÇÃO	COT36	KG	11,31667	5,80	R\$ 65,63
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ 713,50
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019		SINAPI	C	88629	M3	0,00500	675,95	R\$ 3,37
PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020		SINAPI	C	100728	M2	2,20000	29,83	R\$ 65,62
PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020		SINAPI	C	100762	M2	2,20000	53,24	R\$ 117,12
CORTE E DOBRA EM CHAPA E PERFIL DE AÇO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO.		-	COMPOSIÇÃO	CPU125	KG	71,29967	3,85	R\$ 274,50
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 460,61
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 1.220,14
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	REMOÇÃO DE SISTEMA INOPERANTE DE REFRIGERAÇÃO DAS PLATAFORMA DA ESTAÇÃO BARRO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	UD
		Fonte	SEIFRA C3388 + EMBASA 60.05.56 + IOPES 10227 + SIURB 9060012				Data:	ago/25
MÃO DE OBRA		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88267	H	8,80000	26,71	R\$ 235,04
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88248	H	19,10000	22,58	R\$ 431,27
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88247	H	3,00000	23,57	R\$ 70,71
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88264	H	3,00000	27,77	R\$ 83,31
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88267	H	1,00000	26,71	R\$ 26,71
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88248	H	1,00000	22,58	R\$ 22,58
Total de Mão de Obra							A	R\$ 869,62
Máquinas / Ferramentas	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total	
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materiais/Serviços	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO		
						Unit.	Total	
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							C	R\$ -
Transporte	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO		
						Unit.	Total	
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO		
						Unit.	Total	
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 869,62</b>
OBSERVAÇÃO								
CONSIDERANDO 100 METROS DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA, 20 METROS DE ELETRODUTO E 2 QUADROS DE COMANDO.								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	SUBSTITUIÇÃO DE CANTONEIRA DE APOIO DAS TAMPAS METÁLICAS DAS CANALETAS DE CABOS - CONFORME PROJETO.				Unid:	M
		Fonte	SINAPI 103003				Data:	ago/25
		CPU124						
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88309	H	0,27801	27,42	R\$ 7,62
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	0,27801	22,26	R\$ 6,18
Total de Mão de Obra							A	R\$ 13,80
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)		SINAPI	I	546	KG	3,20000	9,05	R\$ 28,96
CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA		SINAPI	I	4777	KG	7,93333	8,02	R\$ 63,62
BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)		SINAPI	I	546	KG	0,18333	9,05	R\$ 1,65
GALVANIZAÇÃO A FOGO.		MAPA	COTAÇÃO	COT36	KG	11,31667	5,80	R\$ 65,63
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ 159,86
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019		SINAPI	C	88629	M3	0,00500	675,95	R\$ 3,37
PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020		SINAPI	C	100728	M2	0,15400	29,83	R\$ 4,59
PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020		SINAPI	C	100762	M2	0,15400	53,24	R\$ 8,19
CORTE E DOBRA EM CHAPA E PERFIL DE AÇO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO.		-	COMPOSIÇÃO	CPU125	KG	11,31667	3,85	R\$ 43,56
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 59,71
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 233,37</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	CORTE E DOBRA EM CHAPA E PERFIL DE AÇO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO.				Unid:	KG
		Fonte	SETOP ED-29558				Data:	ago/25
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>CPU125</b>						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88315	H	0,09167	27,23	R\$ 2,49
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88316	H	0,02292	22,26	R\$ 0,51
Total de Mão de Obra							A	R\$ 3,00
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
	MÁQUINA METALEIRA UNIVERSAL MODELO IW 110/180 LTD - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	C	102940	CHP	0,09167	9,35	R\$ 0,85
Total de Equipamentos							B	R\$ 0,85
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
							C	R\$ -
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 3,85
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	SUBSTITUIÇÃO DE PORTINHOLA METÁLICA DE ACESSO AO ESPAÇO SOB AS PLATAFORMAS, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.				Unid:	UD
		Fonte	CPU125 + CPOS 24.02.060				Data:	ago/25
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88309	H	1,05000	27,42	R\$ 28,79
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PEDREIRO COM ENCARGOS		SINAPI	AD-P	88309	CUSTO - MO	0,31500	20,49	R\$ 6,45
ADICIONAL NOTURNO - PEDREIRO COM ENCARGOS		SINAPI	AD-N	88309	CUSTO - MO	0,27300	20,49	R\$ 5,59
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	3,15000	22,26	R\$ 70,11
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS		SINAPI	AD-P	88316	CUSTO - MO	0,94500	15,42	R\$ 14,57
ADICIONAL NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS		SINAPI	AD-N	88316	CUSTO - MO	0,81900	15,42	R\$ 12,62
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 138,13</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32		SINAPI	I	1379	KG	2,13150	0,70	R\$ 1,49
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)		SINAPI	I	370	M3	0,01050	137,50	R\$ 1,44
CHAPA DE AÇO FINA A QUENTE BITOLA MSG 14, E = 2,00 MM (16,0 FERROLHO COM FECHO CHATO E PORTA CADEADO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 3" A 4", CHAPA COM ESPESSURA MINIMA DE 1,70 MM E LARGURA MINIMA DE 5,00 CM (FECHO REFORCADO)		SINAPI	I	1318	KG	18,48000	8,33	R\$ 153,93
		SINAPI	I	43583	UN	1,00000	10,91	R\$ 10,91
PARAFUSO DE AÇO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM		SINAPI	I	11963	UN	9,00000	14,78	R\$ 133,02
CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA		SINAPI	I	4777	KG	5,25000	8,02	R\$ 42,10
CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA		SINAPI	I	4777	KG	6,65550	8,02	R\$ 53,37
CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA		SINAPI	I	4777	KG	2,08250	8,02	R\$ 16,70
BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)		SINAPI	I	546	KG	0,96250	9,05	R\$ 8,71
BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)		SINAPI	I	546	KG	1,12800	9,05	R\$ 10,20
RODIZIO TIPO NAPOLEAO PARA JANELAS DE CORRER, EM ZAMAC, COMPRIMENTO DE APROX 60 CM, COM ROLAMENTO EM AÇO GALVANIZAÇÃO A FOGO.		SINAPI	I	11573	UN	2,00000	6,65	R\$ 13,30
		MAPA	COTAÇÃO	COT36	KG	16,07850	5,80	R\$ 93,25
Total de Materiais/Serviços							<b>C</b>	<b>R\$ 538,42</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
CORTE E DOBRA EM CHAPA E PERFIL DE AÇO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO.		-	COMPOSIÇÃO	CPU125	KG	34,55850	3,85	R\$ 133,05
PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020		SINAPI	C	100728	M2	1,80000	29,83	R\$ 53,69
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020		SINAPI	AD-P	100728	CUSTO - MO	0,54000	4,37	R\$ 2,35
ADICIONAL NOTURNO - PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020		SINAPI	AD-N	100728	CUSTO - MO	0,46800	4,37	R\$ 2,04
PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020		SINAPI	C	100762	M2	1,80000	53,24	R\$ 95,83
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020		SINAPI	AD-P	100762	CUSTO - MO	0,54000	27,60	R\$ 14,90
ADICIONAL NOTURNO - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020		SINAPI	AD-N	100762	CUSTO - MO	0,46800	27,60	R\$ 12,91
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ 314,77</b>
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 991,32</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	REMOÇÃO DE PORTÃO DE FECHAMENTO COM IMPLANTAÇÃO DE MURO DE PLACA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.				Unid:	UD
		Fonte	EMBASA 02.01.47 + SINAPI 101173 + SINAPI 100622 + COMPOSIÇÃO PRÓPRIA				Data:	ago/25
CPU127								
<b>MÃO DE OBRA</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88309	H	0,73500	27,42	R\$ 20,15
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PEDREIRO COM ENCARGOS		SINAPI	AD-P	88309	CUSTO - MO	0,22050	20,49	R\$ 4,51
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	1,47000	22,26	R\$ 32,72
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS		SINAPI	AD-P	88316	CUSTO - MO	0,44100	15,42	R\$ 6,80
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	1,33000	22,26	R\$ 29,60
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS		SINAPI	AD-P	88316	CUSTO - MO	0,39900	15,42	R\$ 6,15
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88309	H	0,11100	27,42	R\$ 3,04
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PEDREIRO COM ENCARGOS		SINAPI	AD-P	88309	CUSTO - MO	0,03330	20,49	R\$ 0,68
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	0,33300	22,26	R\$ 7,41
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS		SINAPI	AD-P	88316	CUSTO - MO	0,09990	15,42	R\$ 1,54
Total de Mão de Obra							A	R\$ 112,60
<b>Máquinas / Ferramentas</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014		SINAPI	C	5928	CHP	0,11100	268,95	R\$ 29,85
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014		SINAPI	AD-P	5928	CUSTO - MO	0,03330	22,86	R\$ 0,76
Total de Equipamentos							B	R\$ 30,61
<b>Materiais/Serviços</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unid.	Total
							C	R\$ -
<b>Transporte</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unid.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unid.	Total
PEÇA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADA PARA MURO DE VEDAÇÃO - CONFORME PROJETO.		-	COMPOSIÇÃO	CPU128	UD	1,00000	426,05	R\$ 426,05
CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021		SINAPI	C	94970	M3	0,03142	472,62	R\$ 14,84
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021		SINAPI	AD-P	94970	CUSTO - MO	0,00942	50,48	R\$ 0,47
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 441,36
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 584,57
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	PEÇA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADA PARA MURO DE VEDAÇÃO - CONFORME PROJETO.				Unid:	UD
		Fonte	SINAPI 97736				Data:	ago/25
<b>MAO DE OBRA</b>		CPU128						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88239	H	0,04517	22,96	R\$ 1,03
	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88261	H	0,22588	26,11	R\$ 5,89
	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88309	H	1,52993	27,42	R\$ 41,95
	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88316	H	1,52993	22,26	R\$ 34,05
Total de Mão de Obra							A	R\$ 82,92
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	C	91693	CHI	0,02352	23,64	R\$ 0,55
	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	C	91692	CHP	0,02165	25,06	R\$ 0,54
	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	C	90587	CHI	0,50402	0,56	R\$ 0,28
	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	C	90586	CHP	0,18485	1,44	R\$ 0,26
Total de Equipamentos							B	R\$ 1,63
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	I	1358	M2	0,18366	42,50	R\$ 7,80
	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	I	4517	M	0,68581	3,73	R\$ 2,55
	PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	I	20247	KG	0,01456	19,43	R\$ 0,28
	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	I	2692	L	0,00809	7,46	R\$ 0,06
	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, BLOCO	SINAPI	I	39995	M3	0,04490	439,92	R\$ 19,75
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ 30,44
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	C	102482	M3	0,24220	656,06	R\$ 158,89
	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	C	92770	KG	6,38000	11,22	R\$ 71,58
	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	C	92769	KG	0,64000	12,03	R\$ 7,69
	ARMAÇÃO COM TELA Q-113, MALHA 10 X 10.	-	COMPOSIÇÃO	CPU129	KG	5,40000	13,50	R\$ 72,90
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 311,06
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 426,05
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	ARMAÇÃO COM TELA Q-113, MALHA 10 X 10.				Unid:	KG
		Fonte	SINAPI 97089				Data:	ago/25
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>CPU129</b>						
		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88238	H	0,01300	23,13	R\$ 0,30
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88245	H	0,03600	27,23	R\$ 0,98
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 1,28</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ -</b>
<b> Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)		SINAPI	I	43132	KG	0,01100	16,51	R\$ 0,18
TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-113, (1,8 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 3,8 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM		SINAPI	I	39507	M2	1,00000	12,04	R\$ 12,04
Total de Materiais/Serviços							<b>C</b>	<b>R\$ 12,22</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ -</b>
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 13,50</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	RECUPERAÇÃO DE PORTÃO METÁLICO DE ACESSO À SALA DO GERADOR, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.				Unid:	M2
		Fonte	EMBASSA 15.03.99				Data:	ago/25
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>CPU130</b>						
		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88315	H	0.90000		27,23	R\$ 24,50
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERRALHEIRO COM ENCARGOS	SINAPI	AD-P	88315	CUSTO - MO	0.27000		20,30	R\$ 5,48
SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88316	H	0.18000		22,26	R\$ 4,00
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS	SINAPI	AD-P	88316	CUSTO - MO	0.05400		15,42	R\$ 0,83
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 34,81</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
CHAPA LISA EM AÇO INOX NUMERO 20 (0,95 MM).	MAPA	COTAÇÃO	COT39	M2	0.08526		420,96	R\$ 35,89
CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA	SINAPI	I	4777	KG	1.35284		8,02	R\$ 10,84
BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	SINAPI	I	546	KG	0.31263		9,05	R\$ 2,82
GALVANIZAÇÃO A FOGO.	MAPA	COTAÇÃO	COT36	KG	1.66547		5,80	R\$ 9,65
Total de Materiais/Serviços							<b>C</b>	<b>R\$ 59,20</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/4". AF_06/2018	SINAPI	C	98746	M	0.05000		62,48	R\$ 3,12
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SOLDA DE TOPO EM	SINAPI	AD-P	98746	CUSTO - MO	0.01500		31,66	R\$ 0,47
CORTE E DOBRA EM CHAPA E PERFIL DE AÇO, EXCLUSIVE	-	COMPOSIÇÃO	CPU125	KG	2.34758		3,85	R\$ 9,03
PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	C	100728	M2	0.08526		29,83	R\$ 2,54
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	AD-P	100728	CUSTO - MO	0.02558		4,37	R\$ 0,11
PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	C	100762	M2	0.08526		53,24	R\$ 4,53
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	AD-P	100762	CUSTO - MO	0.02558		27,60	R\$ 0,70
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ 20,50</b>
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 114,51</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	ADEQUAÇÃO DA GRADE REMOVÍVEL DA SALA DO GERADOR, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.				Unid:	UD
		Fonte	EMBASSA 15.03.99				Data:	ago/25
<b>MÃO DE OBRA</b>		CPU131						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88315	H	3,42828		27,23	R\$ 93,35
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERRALHEIRO COM ENCARGOS	SINAPI	AD-P	88315	CUSTO - MO	1,02848		20,30	R\$ 20,87
ADICIONAL NOTURNO - SERRALHEIRO COM ENCARGOS	SINAPI	AD-N	88315	CUSTO - MO	0,89135		20,30	R\$ 18,09
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88316	H	0,68566		22,26	R\$ 15,26
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS	SINAPI	AD-P	88316	CUSTO - MO	0,20570		15,42	R\$ 3,17
ADICIONAL NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS	SINAPI	AD-N	88316	CUSTO - MO	0,17827		15,42	R\$ 2,74
Total de Mão de Obra							A	R\$ 153,48
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	SINAPI	I	4777	KG	12,34200		8,02	R\$ 98,98
CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	SINAPI	I	4777	KG	5,19000		8,02	R\$ 41,62
BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	SINAPI	I	546	KG	3,30200		9,05	R\$ 29,88
ACO CA-25, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, OU 25,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	I	43054	KG	2,37000		8,13	R\$ 19,26
PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA SOBERBA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 40 MM	SINAPI	I	11948	UN	18,00000		1,05	R\$ 18,90
PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 1/4", COMPRIMENTO 1/2"	SINAPI	I	11962	UN	12,00000		0,35	R\$ 4,20
CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACIÇO, COM LARGURA DE 50 MM E ALTURA DE APROX 40 MM, HASTE CEMENTADA EM ACO TEMPERADO COM DIAMETRO DE APROX 8,0 MM, INCLUINDO 2 CHAVES	SINAPI	I	43603	UN	1,00000		48,70	R\$ 48,70
TRILHO PANTOGRAFICO CONCAVO, TIPO U, EM ALUMINIO, COM DIMENSÕES DE APROX *35 X 35* MM, PARA ROLDANA DE PORTA DE CORRER	SINAPI	I	11581	M	3,00000		23,52	R\$ 70,56
ROLDANA CONCAVA DUPLA, 4 RODAS, PARA PORTA DE CORRER, EM ZAMAC COM CHAPA DE ACO, ROLAMENTO INTERNO BLINDADO DE ACO REVESTIDO EM NYLON	SINAPI	I	38179	UN	2,00000		53,03	R\$ 106,06
GALVANIZAÇÃO A FOGO.	MAPA	COTAÇÃO	COT36	KG	23,20400		5,80	R\$ 134,58
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ 572,74
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/4". AF_06/2018	SINAPI	C	98746	M	1,00000		62,48	R\$ 62,48
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SOLDA DE TOPO EM	SINAPI	AD-P	98746	CUSTO - MO	0,30000		31,66	R\$ 9,49
ADICIONAL NOTURNO - SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE	SINAPI	AD-N	98746	CUSTO - MO	0,26000		31,66	R\$ 8,23
CORTE E DOBRA EM CHAPA E PERFIL DE AÇO, EXCLUSIVELY	-	COMPOSIÇÃO	CPU125	KG	23,20400		3,85	R\$ 89,33
PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	C	100728	M2	1,39966		29,83	R\$ 41,75
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	AD-P	100728	CUSTO - MO	0,41990		4,37	R\$ 1,83
ADICIONAL NOTURNO - PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	AD-N	100728	CUSTO - MO	0,36391		4,37	R\$ 1,59
PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	C	100762	M2	1,39966		53,24	R\$ 74,51
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	AD-P	100762	CUSTO - MO	0,41990		27,60	R\$ 11,58
ADICIONAL NOTURNO - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	AD-N	100762	CUSTO - MO	0,36391		27,60	R\$ 10,04
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 310,83
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 1.037,05
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	SUBSTITUIÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM AÇO GALVANIZADO, CONFORME PROJETO.				Unid:	UD
		Fonte	SINAPI 101878				Data:	ago/25
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>CPU132</b>						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88247	H	3,04660	23,57	R\$ 71,80
	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88264	H	3,04660	27,77	R\$ 84,60
Total de Mão de Obra							A	R\$ 156,40
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 48 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	I	39761	UN	1,00000	Unit.	Total
							799,07	R\$ 799,07
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ 799,07
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
	CUSTO DE MÃO-DE-OBRA - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	MDO	93655	UD	92,00000	Unit.	Total
							1,74	R\$ 160,08
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 160,08
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 1.115,55
<b>OBSERVAÇÃO</b>								
CONSIDERANDO O ESFORÇO DE DESINSTALAÇÃO DOS DISJUNTORES E REMOÇÃO DO QUADRO ANTIGO.								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR DE 63A, CONFORME PROJETO.				Unid:	UD
		Fonte	SINAPI 101895				Data:	ago/25
MAO DE OBRA		CPU133						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88247	H	1,32320	23,57	R\$ 31,18
	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88264	H	1,32320	27,77	R\$ 36,74
Total de Mão de Obra							A	R\$ 67,92
Máquinas / Ferramentas		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materiais/Serviços		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 63 A	SINAPI	I	34714	UN	1,00000	Unit.	Total
							85,03	R\$ 85,03
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ 85,03
Transporte		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 152,95
OBSERVAÇÃO								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR DPS TRIPOLAR DE 63A, CONFORME PROJETO.				Unid:	UD
		Fonte	SBC 064563				Data:	ago/25
MAO DE OBRA		CPU134						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88247	H	0,48600	23,57	R\$ 11,45
	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88264	H	0,48600	27,77	R\$ 13,49
Total de Mão de Obra							A	R\$ 24,94
Máquinas / Ferramentas		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materiais/Serviços		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 385 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	SINAPI	I	39476	UN	1,00000	298,26	R\$ 298,26
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							C	R\$ 298,26
Transporte		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 323,20
OBSERVAÇÃO								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR DE 25A.				Unid:	UD
		Fonte	SINAPI 93674				Data:	ago/25
		CPU135						
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88247	H	0,13250	23,57	R\$ 3,12
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88264	H	0,13250	27,77	R\$ 3,67
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 6,79</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC		SINAPI	I	39445	UN	1,00000	156,10	R\$ 156,10
TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5		SINAPI	I	1571	UN	2,00000	1,48	R\$ 2,96
TOTAL MATERIAIS/SERVIÇOS							<b>C</b>	<b>R\$ 159,06</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ -</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 165,85</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL EM PVC DE 3/4" COM LUVA, CONECTORES, CURVA E ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO.			Unid:	M	
		Fonte	SINAPI 91871			Data:	ago/25	
MAO DE OBRA		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
Máquinas / Ferramentas		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materiais/Serviços		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS		SINAPI	I	2488	UN	1,38889	2,44	R\$ 3,38
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ 3,38
Transporte		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		SINAPI	C	91871	M	1,00000	14,56	R\$ 14,56
LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		SINAPI	C	91884	UN	0,33333	11,76	R\$ 3,92
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		SINAPI	C	91914	UN	0,05556	18,94	R\$ 1,05
FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS, DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023		SINAPI	C	104785	M	1,00000	13,74	R\$ 13,74
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 33,27
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 36,65
OBSERVAÇÃO								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL EM PVC DE 1" COM LUVA, CURVA E ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO.				Unid:	M
		Fonte	SINAPI 91872				Data:	ago/25
<b>MÃO DE OBRA</b>		CPU137						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
<b>Máquinas / Ferramentas</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ -
<b>Transporte</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		SINAPI	C	91872	M	1,00000	18,67	R\$ 18,67
LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		SINAPI	C	91885	UN	0,333333333	13,54	R\$ 4,51
FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023		SINAPI	C	104785	M	1,00000	13,74	R\$ 13,74
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 36,92
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 36,92
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUVA E ABRAÇADEIRAS PARA ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/4", CONFORME PROJETO.				Unid:	UD
		Fonte	SINAPI				Data:	ago/25
		CPU138						
MÃO DE OBRA		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
Máquinas / Ferramentas		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materiais/Serviços		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ -
Transporte		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		SINAPI	C	91886	UN	1,00000	16,09	R\$ 16,09
FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023		SINAPI	C	104785	M	1,60000	13,74	R\$ 21,98
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 38,07
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 38,07
OBSERVAÇÃO								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL EM PVC DE 1 1/2" COM LUIVA E ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO.			Unid:	M	
		Fonte	SINAPI 91870			Data:	ago/25	
<b>MÃO DE OBRA</b>		CPU139						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
<b>Máquinas / Ferramentas</b>								
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>							CUSTO	
							Unid.	Total
							C	R\$ -
<b>Transporte</b>							CUSTO	
							Unid.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>							CUSTO	
							Unid.	Total
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		SINAPI	C	91870	M	1,00000	12,76	R\$ 12,76
LUIVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		SINAPI	C	91886	UN	1,00000	16,09	R\$ 16,09
FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS, DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023		SINAPI	C	104785	M	1,00000	13,74	R\$ 13,74
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 42,59
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 42,59
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL TIPO SEALTUBO DE 3/4", CONFORME PROJETO.				Unid:	M
		Fonte	SINAPI 91871				Data:	ago/25
		CPU140						
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88247	H	0,17700	23,57	R\$ 4,17
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88264	H	0,17700	27,77	R\$ 4,91
Total de Mão de Obra							A	R\$ 9,08
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM FITA DE AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO		SINAPI	I	2504	M	1,01700	Unit.	Total
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							C	R\$ 9,33
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 18,41
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PERFILADO PERFURADO 38X38MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E CONEXÃO, CONFORME PROJETO.				Unid:	M
		Fonte	ORSE 13606				Data:	ago/25
<b>MAO DE OBRA</b>		CPU141						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88264	H	0.50000	27,77	R\$ 13,88
	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88247	H	0.50000	23,57	R\$ 11,78
Total de Mão de Obra							A	R\$ 25,66
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b> Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
	PERFILADO PERFURADO SIMPLES 38X38MM EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, CHAPA 14.	MAPA	COTAÇÃO	COT40	M	1,05000	45,14	R\$ 47,39
	EMENDA SIMPLES PARA PERFILADO 38X38, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO.	MAPA	COTAÇÃO	COT41	UD	0,44444	4,50	R\$ 2,00
	PERFILADO PERFURADO SIMPLES 38X19MM EM AÇO GALVANIZADO A 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	MAPA	COTAÇÃO	COT42	M	0,08711	14,67	R\$ 1,27
	PORCA LOSANGULAR COM PINO DE 3/8".	MAPA	COTAÇÃO	COT43	UD	1,77778	1,99	R\$ 3,53
	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 3/8"	SINAPI	I	4342	UN	1,77778	0,35	R\$ 0,62
	ARRUELA DE PRESSAO DE 3/8".	MAPA	COTAÇÃO	COT44	UD	1,77778	0,14	R\$ 0,24
	ARRUELA LISA DE 3/8".	MAPA	COTAÇÃO	COT45	UD	1,77778	0,16	R\$ 0,28
	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO DE 3/4".	MAPA	COTAÇÃO	COT46	UD	0,19556	2,13	R\$ 0,41
	PINO DE ACO COM ROSCA 1/4", COMPRIMENTO DA HASTE = 30 MM E ROSCA = 20 MM (AÇAO DIRETA)	SINAPI	I	14147	CENTO	0,04444	55,62	R\$ 2,47
	PORCA UNIAO/JUNCAO ZINCADA SEXTAVADA 1/4", CHAVE 7/16", COMPRIMENTO = 25 MM	SINAPI	I	14148	UN	0,44444	0,94	R\$ 0,41
	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	SINAPI	I	39996	M	0,22222	4,07	R\$ 0,90
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ 60,37
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 86,03
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", INCLUSIVE TOMADA (1 MÓDULO) 2P+T DE 10A, CONFORME PROJETO.				Unid:	UD
		Fonte	SINAPI 95801 + 92000				Data:	ago/25
		<b>CPU142</b>						
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Materiais/Serviços							<b>C</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022		SINAPI	C	95801	UN	1,00000	40,34	R\$ 40,34
TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		SINAPI	C	92000	UN	1,00000	29,91	R\$ 29,91
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ 70,25</b>
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 70,25</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS							
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MULTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", INCLUSIVE TOMADA (2 MÓDULOS) 2P+T DE 10A, CONFORME PROJETO.				Unid:	UD	
		Fonte	SINAPI 95801+ 92006				Data:	ago/25	
		CPU143							
<b>MÃO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total	
		Total de Mão de Obra						A	R\$ -
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total	
		Total de Equipamentos						B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO		
								Unit.	Total
								C	R\$ -
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO		
								Unit.	Total
		Total de Transporte						D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO		
								Unit.	Total
CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022		SINAPI	C	95801	UN	1,00000	40,34	R\$ 40,34	
TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		SINAPI	C	92006	UN	1,00000	35,57	R\$ 35,57	
		TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES						E	R\$ 75,91
		<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI</b>							R\$ 75,91
<b>OBSERVAÇÃO</b>									

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO. TIPO CONDULETE DE 3/4", INCLUSIVE TOMADA (1 MÓDULO) 2P+T DE 20A, CONFORME PROJETO.				Unid:	UD
		Fonte	SINAPI 95801 + 92001				Data:	ago/25
MÃO DE OBRA		CPU144						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
Máquinas / Ferramentas								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materiais/Serviços								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ -
Transporte								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022							40,34	R\$ 40,34
TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							31,85	R\$ 31,85
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 72,19
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 72,19
OBSERVAÇÃO								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COMPOSTA DE 2 TOMADAS 2P+T DE 10A.				Unid:	UD
		Fonte	SINAPI 100556				Data:	ago/25
		CPU145						
<b>MÃO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ -
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	SINAPI	C	100556	UN	1,00000	29,39	R\$	29,39
TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	C	92001	UN	2,00000	31,85	R\$	63,70
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 93,09
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 93,09
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPAS E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", INCLUSIVE INTERRUPTOR (1 MÓDULO), CONFORME PROJETO.				Unid:	UD
		Fonte	SINAPI 95801				Data:	ago/25
<b>MAO DE OBRA</b>		CPU146						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
<b>Máquinas / Ferramentas</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ -
<b>Transporte</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	C	95801	UN	1,00000	40,34	R\$	40,34
INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	C	91981	UN	1,00000	47,03	R\$	47,03
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 87,37
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 87,37
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", INCLUSIVE INTERRUPTOR (2 MÓDULOS), CONFORME PROJETO.				Unid:	UD
		Fonte	SINAPI 95801				Data:	ago/25
MAO DE OBRA		CPU147						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
Máquinas / Ferramentas		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materiais/Serviços		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ -
Transporte		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022		SINAPI	C	95801	UN	1,00000	40,34	R\$ 40,34
INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		SINAPI	C	91961	UN	1,00000	55,85	R\$ 55,85
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 96,19
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 96,19
OBSERVAÇÃO								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", INCLUSIVE INTERRUPTOR (3 MÓDULOS), CONFORME PROJETO.				Unid:	UD
		Fonte	SINAPI 95801				Data:	ago/25
MAO DE OBRA		CPU148						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
Máquinas / Ferramentas								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materiais/Serviços								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
TOTAL MATERIAIS/SERVIÇOS							C	R\$ -
Transporte								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022		SINAPI	C	95801	UN	1,00000	40,34	R\$ 40,34
INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		SINAPI	C	91967	UN	1,00000	58,26	R\$ 58,26
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 98,60
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 98,60
OBSERVAÇÃO								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						Unid:	UD
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", INCLUSIVE INTERRUPTOR PARALELO, CONFORME PROJETO.				Data:		
		Fonte	SINAPI 95801					ago/25	
		CPU149							
<b>MÃO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total	
Total de Mão de Obra							A	R\$ -	
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total	
Total de Equipamentos							B	R\$ -	
<b> Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO		
							Unit.	Total	
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ -	
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO		
							Unit.	Total	
Total de Transporte							D	R\$ -	
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO		
							Unit.	Total	
CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022		SINAPI	C	95801	UN	1,00000	40,34	R\$ 40,34	
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		SINAPI	C	91957	UN	1,00000	49,57	R\$ 49,57	
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 89,91	
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 89,91	
<b>OBSERVAÇÃO</b>									

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS							
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA EM POLICARBONATO COM 2 LÂMPADAS DE LED DE 32W.				Unid:	UD	
		Fonte	SINAPI 105544 + 100903				Data:	ago/25	
		CPU150							
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>	
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88247	H	0,24700	23,57	R\$ 5,82	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88264	H	0,79040	27,77	R\$ 21,94	
		Total de Mão de Obra						A	R\$ 27,76
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>	
		Total de Equipamentos						B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>		
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>	
LUMINÁRIA LED DE SOBREPOR HERMÉTICA, 60 X 15CM EM POLICARBONATO, IP65.		MAPA	COTAÇÃO	COT47	UD	1,00000	159,99	R\$ 159,99	
LÂMPADA LED TUBULAR DE 32W.		MAPA	COTAÇÃO	COT8	UD	2,00000	83,78	R\$ 167,56	
		Total de Materiais/Serviços						C	R\$ 327,55
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>		
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>	
		Total de Transporte						D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>		
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>	
		TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES						E	R\$ -
		<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>							R\$ 355,31
<b>OBSERVAÇÃO</b>									

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS						Unid:	UD
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA EM POLICARBONATO COM 2 LÂMPADAS DE LED DE 36W.						
		Fonte	SINAPI 105544 + 100903				Data:	ago/25	
		CPU151							
<b>MÃO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total	
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88247	H	0,24700	23,57	R\$ 5,82	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88264	H	0,79040	27,77	R\$ 21,94	
Total de Mão de Obra							A	R\$ 27,76	
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total	
Total de Equipamentos							B	R\$ -	
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO		
							Unit.	Total	
LUMINÁRIA LED DE SOBREPOR HERMÉTICA, 60 X 15CM EM POLICARBONATO, IP65.		MAPA	COTAÇÃO	COT47	UD	1,00000	159,99	R\$ 159,99	
LÂMPADA LED TUBULAR DE 36W.		MAPA	COTAÇÃO	COT21	UD	2,00000	52,91	R\$ 105,82	
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ 265,81	
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO		
							Unit.	Total	
Total de Transporte							D	R\$ -	
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO		
							Unit.	Total	
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -	
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 293,57	
<b>OBSERVAÇÃO</b>									

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA EM POLICARBONATO COM 1 LÂMPADA DE LED DE 16W.				Unid:	UD
		Fonte	SINAPI 105544 + 100903				Data:	ago/25
<b>MÃO DE OBRA</b>		CPU152						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88247	H	0,24700	23,57	R\$ 5,82
	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88264	H	0,79040	27,77	R\$ 21,94
Total de Mão de Obra							A	R\$ 27,76
<b>Máquinas / Ferramentas</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
	LUMINÁRIA LED DE SOBREPOR HERMÉTICA, 60 X 15CM EM POLICARBONATO, IP65.	MAPA	COTAÇÃO	COT47	UD	1,00000	159,99	R\$ 159,99
	LÂMPADA LED TUBULAR DE 16W.	MAPA	COTAÇÃO	COT25	UD	1,00000	36,06	R\$ 36,06
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ 196,05
<b>Transporte</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 223,81
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL MULTIPOLAR DE 3X1,5MM2, ANTI-CHAMAS 450/750V, INCLUSIVE TERMINAL À COMPRESSÃO, CONFORME PROJETO.				Unid:	M
		Fonte	SINAPI 91926				Data:	ago/25
<b>MAO DE OBRA</b>		CPU153						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
		SINAPI	MO	88264	H	0,02900	27,77	R\$ 0,80
		SINAPI	MO	88247	H	0,02900	23,57	R\$ 0,68
Total de Mão de Obra							A	R\$ 1,48
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b> Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
		SINAPI	I	34618	M	1,24340	Unit.	Total
		SINAPI	I	21127	UN	0,00940	5,95	R\$ 7,39
		SINAPI	I	1570	UN	2,00000	6,79	R\$ 0,06
							1,14	R\$ 2,28
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							C	R\$ 9,73
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
Total de Transporte							Unit.	Total
							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							Unit.	Total
							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 11,21
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5MM2, ANTI- CHAMAS 450/750V, INCLUSIVE TERMINAL À COMPRESSÃO, CONFORME PROJETO.				Unid:	M
		Fonte	SINAPI 91926				Data:	ago/25
		CPU154						
MÃO DE OBRA		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
Máquinas / Ferramentas		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materiais/Serviços		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5		SINAPI	I	1570	UN	0,12500	1,14	R\$ 0,14
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ 0,14
Transporte		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM2, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AE_03/2023		SINAPI	C	91926	M	1,00000	4,47	R\$ 4,47
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 4,47
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 4,61</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 4MM2, ANTI- CHAMAS 450/750V, INCLUSIVE TERMINAL À COMPRESSÃO, CONFORME PROJETO.				Unid:	M
		Fonte	SINAPI 91928				Data:	ago/25
		CPU155						
<b>MÃO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
		Total de Mão de Obra						
							A	R\$ -
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
		Total de Equipamentos						
							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5		SINAPI	I	1571	UN	0,13889	1,48	R\$ 0,20
							C	R\$ 0,20
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
		Total de Transporte						
							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		SINAPI	C	91928	M	1,00000	6,92	R\$ 6,92
		TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
							E	R\$ 6,92
		<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>						
								R\$ 7,12
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16MM2, ANTI- CHAMAS 450/750V, INCLUSIVE TERMINAL À COMPRESSÃO, CONFORME PROJETO.				Unid:	M
		Fonte	SINAPI 91934				Data:	ago/25
<b>MÃO DE OBRA</b>		CPU156						
	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total	
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
<b>Máquinas / Ferramentas</b>								
	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total	
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>								
	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO		
						Unit.	Total	
TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	I	1575	UN	0,25000	2,27	R\$ 0,56	
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ 0,56
<b>Transporte</b>								
	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO		
						Unit.	Total	
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>								
	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO		
						Unit.	Total	
CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	C	91934	M	1,00000	25,03	R\$ 25,03	
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 25,03
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 25,59
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO EM COBRE, DIÂMETRO DE 5/8" COM 3 METROS, INCLUSIVE CONECTOR, CONFORME PROJETO.				Unid:	UD
		Fonte	SINAPI 96985				Data:	ago/25
MAO DE OBRA		CPU157						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
Máquinas / Ferramentas								
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materiais/Serviços							CUSTO	
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Unit.	Total
GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE		SINAPI	I	425	UN	1,00000	9,13	R\$ 9,13
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ 9,13
Transporte							CUSTO	
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares							CUSTO	
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Unit.	Total
HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023		SINAPI	C	96985	UN	1,00000	109,05	R\$ 109,05
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 109,05
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 118,18
OBSERVAÇÃO								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	RETIRADA DE ELETRODUTO APARENTE.				Unid:	M
		Fonte	SIURB 9060012				Data:	ago/25
		CPU158						
<b>MÃO DE OBRA</b>	<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88264	H	0,25000	27,77	R\$ 6,94	
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88247	H	0,25000	23,57	R\$ 5,89	
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 12,83</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>	<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>	
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Materiais/Serviços</b>	<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>		
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Materiais/Serviços							<b>C</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Transporte</b>	<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>		
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>	<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>		
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ -</b>
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 12,83</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	RETIRADA DE PERFILADO PERFURADO.				Unid:	M
		Fonte	SIURB 9060009				Data:	ago/25
		CPU159						
<b>MÃO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88264	H	0,40000	27,77	R\$ 11,10
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88247	H	0,40000	23,57	R\$ 9,42
Total de Mão de Obra							A	R\$ 20,52
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
TOTAL MATERIAIS E SERVIÇOS							C	R\$ -
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 20,52
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	RETIRADA DE CONDULETE.				Unid:	UD
		Fonte	SIURB 9060008				Data:	ago/25
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>CPU160</b>						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88264	H	0,50000	27,77	R\$ 13,88
	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88247	H	0,50000	23,57	R\$ 11,78
Total de Mão de Obra							A	R\$ 25,66
<b>Máquinas / Ferramentas</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
							C	R\$ -
<b>Transporte</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>								
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 25,66</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	RETIRADA DE LUMINÁRIA.				Unid:	UD
		Fonte	SIURB 9062011				Data:	ago/25
		CPU161						
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88264	H	0,75000	27,77	R\$ 20,82
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88247	H	0,75000	23,57	R\$ 17,67
Total de Mão de Obra							A	R\$ 38,49
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ -
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 38,49
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	LIMPEZA E TRATAMENTO DE BANCO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO EXISTENTE.				Unid:	UD
		Fonte	SINAPI 99814 + 102489				Data:	ago/25
MÃO DE OBRA		CPU162						
	Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total	
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
Máquinas / Ferramentas		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materiais/Serviços		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
							C	R\$ -
Transporte		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019		SINAPI	C	99814	M2	1,50000	2,05	R\$ 3,07
PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021		SINAPI	C	102489	M2	1,20000	29,01	R\$ 34,81
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 37,88
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 37,88
OBSERVAÇÃO								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS						
		ITEM	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.				Unid:	H
		Fonte	SINAPI 100289				Data:	ago/25
MAO DE OBRA		CPU163						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	100289	H	1,00000	22,45	R\$ 22,45
	ADICIONAL NOTURNO - VIGIA DIURNO COM ENCARGOS	SINAPI	AD-N	100289	CUSTO - MO	0,20000	15,61	R\$ 3,12
Total de Mão de Obra							A	R\$ 25,57
Máquinas / Ferramentas		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materiais/Serviços		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
							C	R\$ -
Transporte		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
CUSTO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI								R\$ 25,57
OBSERVAÇÃO								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	RECUPERAÇÃO DA ELEVATÓRIA DE ESGOTO NA ESTAÇÃO BARRO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.				Unid:	UD
		Fonte					Data:	ago/25
		CPU164						
MÃO DE OBRA		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
							Total de Mão de Obra	A R\$ -
Máquinas / Ferramentas		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
							Total de Equipamentos	B R\$ -
Materials/Serviços		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
BOMBA SUBMERSIVEL, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 1,97 HP, DIAMETRO DO ROTOR 144 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 2 M / 26,8 M3/H A 28 M / 4,6 M3/H		SINAPI	I	10589	UN	4,00000	4.722,18	R\$ 18.888,72
							C	R\$ 18.888,72
Transporte		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
							Total de Transporte	D R\$ -
Composições Auxiliares		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 1,5 CV OU 1,48 HP (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DA BOMBA). AF_12/2020		SINAPI	C	102117	UN	2,00000	149,42	R\$ 298,84
BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 3 CV OU 2,96 HP, HM 34 A 40 M, Q 8,6 A 14,8 M3/H (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DA BOMBA). AF_12/2020		SINAPI	C	102119	UN	2,00000	153,13	R\$ 306,26
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 (2'), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		SINAPI	C	92341	M	6,00000	92,36	R\$ 554,16
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 1.159,26
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 20.047,98
OBSERVAÇÃO								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRCC).				Unid:	UD
		Fonte	SETOP CO-19622				Data:	ago/25
		CPU165						
<b>MÃO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS		SINAPI	MO	100309	H	48,00000	28,07	R\$ 1.347,36
ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS		SINAPI	MO	90778	H	48,00000	121,74	R\$ 5.843,52
Total de Mão de Obra							A	R\$ 7.190,88
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ -
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 7.190,88
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	ROÇO DE VEGETAÇÃO COM ROÇADEIRA COSTAL, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.			Unid:	M2	
		Fonte	SICRO3 4915776			Data:	ago/25	
CPU166								
<b>MÃO DE OBRA</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	3,00000	22,26	R\$ 66,78
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS		SINAPI	AD-P	88316	CUSTO - MO	0,90000	15,42	R\$ 13,87
Total de Mão de Obra							A	R\$ 80,65
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
ROÇADEIRA COSTAL - 1,40 KW		SICRO3	EQUIPAMENTO	E9089	CHP	2,00000	9,20	R\$ 18,40
Total de Equipamentos							B	R\$ 18,40
CUSTO HORARIO TOTAL DE PRODUÇÃO (A+B)								R\$ 99,05
PRODUTIVIDADE (P)								200,00 M2
CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO (F) = (A+B) / (P)							F	R\$ 0,49
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ -
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 0,49
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CERCAS DE ISOLAMENTO COM TELA TAPUME, 1,20 M DE ALTURA, 10 USOS - INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.				Unid:	M
		Fonte	ORSE 5158				Data:	ago/25
<b>CPU167</b>								
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88316	H	0,08330		22,26	R\$ 1,85
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS	SINAPI	AD-P	88316	CUSTO - MO	0,02499		15,42	R\$ 0,38
ADICIONAL NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS	SINAPI	AD-N	88316	CUSTO - MO	0,02166		15,42	R\$ 0,33
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 2,56</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	SINAPI	I	37524	M	0,11000		2,80	R\$ 0,30
ACO CA-25, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, OU 25,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	I	43054	KG	0,08568		8,13	R\$ 0,69
ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	SINAPI	I	345	KG	0,00960		23,55	R\$ 0,22
							<b>C</b>	<b>R\$ 1,21</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	C	94974	M3	0,00140		475,25	R\$ 0,66
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	AD-P	94974	CUSTO - MO	0,00042		96,90	R\$ 0,04
ADICIONAL NOTURNO - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	AD-N	94974	CUSTO - MO	0,00036		96,90	R\$ 0,03
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	C	96532	M2	0,01200		183,60	R\$ 2,20
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	AD-P	96532	CUSTO - MO	0,00360		83,87	R\$ 0,30
ADICIONAL NOTURNO - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	AD-N	96532	CUSTO - MO	0,00312		83,87	R\$ 0,26
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ 3,49</b>
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 7,26</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.				Unid:	M
		Fonte	SINAPI 97064				Data:	ago/25
		CPU168						
MÃO DE OBRA		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
Total de Mão de Obra							A	R\$ -
Máquinas / Ferramentas		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materialis/Serviços		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Serviços							C	R\$ -
Transporte		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024		SINAPI	C	97064	M	1,00000	22,83	R\$ 22,83
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024		SINAPI	AD-P	97064	CUSTO - MO	0,30000	16,24	R\$ 4,87
ADICIONAL NOTURNO - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024		SINAPI	AD-N	97064	CUSTO - MO	0,26000	16,24	R\$ 4,22
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 31,92
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 31,92
OBSERVAÇÃO								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS						
		ITEM	COLOCAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIE - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NORTURNO.				Unid:	M2
		Fonte	SINAPI 97087				Data:	ago/25
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>CPU169</b>						
		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88309	H	0.01400	27,42	R\$ 0,38
	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PEDREIRO COM ENCARGOS	SINAPI	AD-P	88309	CUSTO - MO	0.00420	20,49	R\$ 0,08
	ADICIONAL NOTURNO - PEDREIRO COM ENCARGOS	SINAPI	AD-N	88309	CUSTO - MO	0.00364	20,49	R\$ 0,07
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88316	H	0.00500	22,26	R\$ 0,11
	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS	SINAPI	AD-P	88316	CUSTO - MO	0.00150	15,42	R\$ 0,02
	ADICIONAL NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS	SINAPI	AD-N	88316	CUSTO - MO	0.00130	15,42	R\$ 0,02
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 0,68</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	SINAPI	I	42408	M2	1,04000	1,83	R\$ 1,90
							<b>C</b>	<b>R\$ 1,90</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ -</b>
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 2,58</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	ESCARIFICAÇÃO MECANIZADA (CORTE DE CONCRETO) COM MARTELETE LEVE, ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E ADICIONAL NOTURNO.				Unid:	M2
		Fonte	FDE 16.35.004				Data:	ago/25
<b>MÃO DE OBRA</b>		CPU170						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88309	H	3,60000	27,42	R\$ 98,71
	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PEDREIRO COM ENCARGOS	SINAPI	AD-P	88309	CUSTO - MO	1,08000	20,49	R\$ 22,12
	ADICIONAL NOTURNO - PEDREIRO COM ENCARGOS	SINAPI	AD-N	88309	CUSTO - MO	0,93600	20,49	R\$ 19,17
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88316	H	1,80000	22,26	R\$ 40,06
	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS	SINAPI	AD-P	88316	CUSTO - MO	0,54000	15,42	R\$ 8,32
	ADICIONAL NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS	SINAPI	AD-N	88316	CUSTO - MO	0,46800	15,42	R\$ 7,21
Total de Mão de Obra							A	R\$ 195,59
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELETRICO - 0.90 KW	SICRO3	EQUIPAMENTO	E9683	CHP	3,60000	0,90	R\$ 3,24
Total de Equipamentos							B	R\$ 3,24
<b>Materiais/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
							C	R\$ -
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
							Unit.	Total
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 198,83
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS							
		ITEM	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU AÇO COM ESCOVA DE AÇO, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.				Unid:	M2	
		Fonte	SICRO3 4915639 + CPOS 01.23.020				Data:	ago/25	
		CPU171							
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88309	H	0,20000	27,42	R\$ 5,48	
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	AD-P	88309	CUSTO - MO	0,06000	20,49	R\$ 1,22	
ADICIONAL NOTURNO - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	AD-N	88309	CUSTO - MO	0,05200	20,49	R\$ 1,06	
		Total de Mão de Obra						<b>A</b>	<b>R\$ 7,76</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>	
		Total de Equipamentos						<b>B</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>		
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>	
ESCOVA DE AÇO, COM CABO, *4 X 15* FILEIRAS DE CERDAS		SINAPI	I	12	UN	0,18000	6,47	R\$ 1,16	
		TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES						<b>C</b>	<b>R\$ 1,16</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>		
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>	
		Total de Transporte						<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>		
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>	
		TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES						<b>E</b>	<b>R\$ -</b>
		<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>							<b>R\$ 8,92</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>									

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.				Unid:	KG
		Fonte	SETOP ED-49659				Data:	ago/25
<b>MAO DE OBRA</b>		CPU172						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88238	H	0,15942	23,13	R\$ 3,68
	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	AD-P	88238	CUSTO - MO	0,04783	16,20	R\$ 0,77
	ADICIONAL NOTURNO - AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	AD-N	88238	CUSTO - MO	0,04145	16,20	R\$ 0,67
	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88245	H	0,15942	27,23	R\$ 4,34
	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	AD-P	88245	CUSTO - MO	0,04783	20,30	R\$ 0,97
	ADICIONAL NOTURNO - ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	AD-N	88245	CUSTO - MO	0,04145	20,30	R\$ 0,84
Total de Mão de Obra							A	R\$ 11,27
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materials/Serviços</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	SINAPI	I	345	KG	0,01260	23,55	R\$ 0,29
	ACO CA-25, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, OU 25,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	I	43054	KG	1,05000	8,13	R\$ 8,53
							C	R\$ 8,82
<b>Transporte</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								R\$ 20,09
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	PINTURA DE PROTEÇÃO EM ARMADURA DE AÇO EM DUAS DEMÃOS, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E ADICIONAL NOTURNO.				Unid:	M2
		Fonte	ORSE 4775				Data:	ago/25
MAO DE OBRA		CPU173						
		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	C.Horas	Total
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88316	H	2,66000	22,26	R\$ 59,21
	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS	SINAPI	AD-P	88316	CUSTO - MO	0,79800	15,42	R\$ 12,30
	ADICIONAL NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS	SINAPI	AD-N	88316	CUSTO - MO	0,69160	15,42	R\$ 10,66
Total de Mão de Obra							A	R\$ 82,17
Máquinas / Ferramentas		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	Custo Horas	Total
Total de Equipamentos							B	R\$ -
Materiais/Serviços		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
	SIKATOP ARMATEC - 108 OU EQUIVALENTE TECNICO.	MAPA	COTAÇÃO	COT10	KG	1,90000	Unit. 23,25	Total R\$ 44,17
Total de Materiais/Serviços							C	R\$ 44,17
Transporte		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
Total de Transporte							D	R\$ -
Composições Auxiliares		Fonte	Tipo	Código	Unid.	Quant.	CUSTO	
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ -
CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$ 126,34
OBSERVAÇÃO								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS						
		ITEM	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPA, ESPESSURA DE 3 CM, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.				Unid:	M2
		Fonte	IOPES 040809				Data:	ago/25
		CPU174						
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88309	H	0,15000		27,42	R\$ 4,11
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PEDREIRO COM ENCARGOS	SINAPI	AD-P	88309	CUSTO - MO	0,04500		20,49	R\$ 0,92
ADICIONAL NOTURNO - PEDREIRO COM ENCARGOS	SINAPI	AD-N	88309	CUSTO - MO	0,03900		20,49	R\$ 0,79
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MO	88316	H	2,20800		22,26	R\$ 49,15
ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS	SINAPI	AD-P	88316	CUSTO - MO	0,66240		15,42	R\$ 10,21
ADICIONAL NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS	SINAPI	AD-N	88316	CUSTO - MO	0,57408		15,42	R\$ 8,85
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 74,03</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
SIKAGROUT TIXOTRÓPICO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	MAPA	COTAÇÃO	COT11	KG	59,25000		<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>C</b>	<b>R\$ 210,93</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ -</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 284,96</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								
CONSIDERANDO O RECOBRIMENTO DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO EM 2,5 ~ 3 CM E REAJUSTANDO OS COEFICIENTES DA COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA.								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	ACABAMENTO EM ESTRUTURA DE CONCRETO COM ARGAMASSA PARA HOMOGENIZAÇÃO.				Unid:	M2
		Fonte	SINAPI 104959				Data:	ago/25
		CPU175						
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88309	H	0,29710	27,42	R\$ 8,14
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	MO	88316	H	0,07425	22,26	R\$ 1,65
Total de Mão de Obra							A	R\$ 9,79
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							B	R\$ -
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
							C	R\$ -
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							D	R\$ -
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019		SINAPI	C	87369	M3	0,00970	838,06	R\$ 8,12
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							E	R\$ 8,12
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 17,91</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

CBTU STU/REC	RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS						
		ITEM	FORNECIMENTO DE PÓRTICO DE APOIO PARA MACAQUEAMENTO DE ESTRUTURA.				Unid:	UD
		Fonte	SINAPI 12/24 100766				Data:	ago/25
		CPU176						
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>C.Horas</b>	<b>Total</b>
AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS		SINAPI	MO	88240	H	0,74491	21,94	R\$ 16,34
MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS		SINAPI	MO	88278	H	2,86502	20,65	R\$ 59,16
Total de Mão de Obra							<b>A</b>	<b>R\$ 75,50</b>
<b>Máquinas / Ferramentas</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo Horas</b>	<b>Total</b>
Total de Equipamentos							<b>B</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Materiais/Serviços</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
PERFIL "I" OU "W" EM AÇO LAMINADO, QUAISQUER DIMENSOES		SINAPI	I	43082	KG	541,13600	10,00	R\$ 5.411,36
CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2" (12,70 MM) 99,59 KG/M2		SINAPI	I	1333	KG	31,86880	8,08	R\$ 257,49
TOTAL MATERIAIS/SERVIÇOS							<b>C</b>	<b>R\$ 5.668,85</b>
<b>Transporte</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
Total de Transporte							<b>D</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Composições Auxiliares</b>		<b>Fonte</b>	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>CUSTO</b>	
							<b>Unit.</b>	<b>Total</b>
SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/4". AF_06/2018		SINAPI	C	98746	M	2,00800	62,48	R\$ 125,45
TOTAL COMPOSIÇÕES AUXILIARES							<b>E</b>	<b>R\$ 125,45</b>
<b>CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI</b>								<b>R\$ 5.869,80</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>								

LOCAÇÃO DE BEBEDOURO DE JATO INCLINADO.	
CUSTO ALUGUEL / DEPRECIAÇÃO	
LOC01	
Valor de aquisição =	R\$ 1.049,00
Valor residual do bem =	10,00%
Vida útil admitida (mês) =	12
Oportunidade de capital (mês) =	1,10%
<b>Parcela de depreciação (método Linear)</b>	
$Dm = Vo - Vr / VU$	
onde:	
DM - Depreciação Mensal;	
Vo - Valor de aquisição	
Vr - Valor residual	
VU - Vida útil	
Dm =	78,675
<b>Parcela dos juros (Método Valor médio)</b>	
$Jm = Im \cdot x / a$	
a – = utilização no mês = 1	
$Im = (Vo - Vr) \cdot x \cdot (n + 1 / 2n) + Vr$	
onde:	
Im - investimento médio	
Vo - Valor de aquisição	
Vr - Valor residual	
n - Vida útil (em meses)	
Jm - juros mensais	
i - taxa mensais de juros	
Im =	R\$ 616,29
Jm =	R\$ 6,78
Custo Mensal de Utilização do equipamento	
$C = Dm + Jm$	
<b>Custo Mensal =</b>	<b>R\$ 85,45</b>

LOCAÇÃO DE MESA COM CADEIRAS.	
CUSTO ALUGUEL / DEPRECIÇÃO	
LOC02	
Valor de aquisição =	R\$ 506,83
Valor residual do bem =	15,00%
Vida útil admitida (mês) =	18
Oportunidade de capital (mês) =	1,10%
<b>Parcela de depreciação (método Linear)</b>	
$Dm=Vo-Vr/VU$	
onde:	
DM - Depreciação Mensal;	
Vo - Valor de aquisição	
Vr - Valor residual	
VU - Vida útil	
Dm=	23,93363889
<b>Parcela dos juros (Método Valor médio)</b>	
$Jm=Imxi/a$	
a – = utilização no mês = 1	
$Im=(Vo-Vr)x(n+1/2n)+Vr$	
onde:	
Im - investimento médio	
Vo - Valor de aquisição	
Vr - Valor residual	
n - Vida útil (em meses)	
Jm - juros mensais	
i - taxa mensais de juros	
Im=	R\$ 303,39
Jm=	R\$ 3,34
Custo Mensal de Utilização do equipamento	
$C = Dm + Jm$	
<b>Custo Mensal =</b>	<b>R\$ 27,27</b>

LOCAÇÃO DE LIXEIRA QUADRADA, CAPACIDADE DE 30L COM PEDAL.	
CUSTO ALUGUEL / DEPRECIAÇÃO	
LOC03	
Valor de aquisição =	R\$ 69,08
Valor residual do bem =	5,00%
Vida útil admitida (mês) =	6
Oportunidade de capital (mês) =	1,10%
<b>Parcela de depreciação (método Linear)</b>	
$Dm=Vo-Vr/VU$	
onde:	
DM - Depreciação Mensal;	
Vo - Valor de aquisição	
Vr - Valor residual	
VU - Vida útil	
Dm=	10,93766667
<b>Parcela dos juros (Método Valor médio)</b>	
$Jm=Imxi/a$	
a – = utilização no mês = 1	
$Im=(Vo-Vr)x(n+1/2n)+Vr$	
onde:	
Im - investimento médio	
Vo - Valor de aquisição	
Vr - Valor residual	
n - Vida útil (em meses)	
Jm - juros mensais	
i - taxa mensais de juros	
Im=	R\$ 41,74
Jm=	R\$ 0,46
Custo Mensal de Utilização do equipamento	
$C = Dm + Jm$	
<b>Custo Mensal =</b>	<b>R\$ 11,40</b>

<b>LOCAÇÃO DE TENDA SANFONADA EM LONA IMPERMEÁVEL 3 X 3M.</b>	
<b>CUSTO ALUGUEL / DEPRECIÇÃO</b>	
<b>LOC04</b>	
Valor de aquisição =	R\$ 769,99
Valor residual do bem =	10,00%
Vida útil admitida (mês) =	12
Oportunidade de capital (mês) =	1,10%
<b>Parcela de depreciação (método Linear)</b>	
$Dm=Vo-Vr/VU$	
onde:	
DM - Depreciação Mensal;	
Vo - Valor de aquisição	
Vr - Valor residual	
VU - Vida útil	
Dm=	57,74925
<b>Parcela dos juros (Método Valor médio)</b>	
$Jm=Imxi/a$	
a – = utilização no mês = 1	
$Im=(Vo-Vr)x(n+1/2n)+Vr$	
onde:	
Im - investimento médio	
Vo - Valor de aquisição	
Vr - Valor residual	
n - Vida útil (em meses)	
Jm - juros mensais	
i - taxa mensais de juros	
Im=	R\$ 452,37
Jm=	R\$ 4,98
Custo Mensal de Utilização do equipamento	
$C = Dm + Jm$	
<b>Custo Mensal =</b>	<b>R\$ 62,73</b>

## MAPA DE COTAÇÕES

### RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC

Código	Descrição	Unidade	Critério	Valor	Mês	Empresas	01	02	03	04
COT1	ART DE EXECUÇÃO.	UD	MEDIANA	R\$ 271,47	ago-25	Preço	CREA-PE			
						Unitário	R\$ 271,47			
						Validar?	SIM			
COT2	CONSUMO DE ÁGUA POTÁVEL (COMPESA).	M3	MEDIANA	R\$ 15,25	ago-25	Preço	COMPESA			
						Unitário	R\$ 15,25			
						Validar?	SIM			
COT3	BEBEDOURO DE JATO INCLINADO.	UD	MEDIANA	R\$ 1.049,00	ago-25	Preço	FRIGELAR	DUTRA MÁQUINAS	DUFRIO	
						Unitário	R\$ 1.049,00	R\$ 962,67	R\$ 1.219,00	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT4	MESA COM CADEIRAS.	UD	MEDIANA	R\$ 506,83	ago-25	Preço	SUMMER PESCA	SUPER PRO	FERRAMENTAS KENNEDY	
						Unitário	R\$ 544,31	R\$ 457,75	R\$ 506,83	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT5	LIXEIRA QUADRADA, CAPACIDADE DE 30L COM PEDAL.	UD	MEDIANA	R\$ 69,08	ago-25	Preço	BMGG	ELASTOBOR	TRIÁDE	
						Unitário	R\$ 69,08	R\$ 74,90	R\$ 68,29	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT6	PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS (PGR).	UD	MEDIANA	R\$ 2.166,06	ago-25	Preço	GRAALDEG	CONSULTEC	PLIN SAÚDE	
						Unitário	R\$ 1.065,00	R\$ 2.450,00	R\$ 2.166,06	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT7	PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL (PCMSO).	UD	MEDIANA	R\$ 2.166,06	ago-25	Preço	GRAALDEG	CONSULTEC	PLIN SAÚDE	
						Unitário	R\$ 1.065,00	R\$ 2.450,00	R\$ 2.166,06	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT8	LÂMPADA LED TUBULAR DE 32W.	UD	MEDIANA	R\$ 83,78	ago-25	Preço	DIMENSIONAL	ELETROLICO	PHILIPS	
						Unitário	R\$ 58,49	R\$ 83,78	R\$ 99,99	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT9	LOCAÇÃO DE CAÇAMBA ESTACIONÁRIA DE 5 M3, INCLUSIVE REMOÇÃO PARA ATERRO LICENCIADO.	UD	MEDIANA	R\$ 600,00	abr-25	Preço	TERRA LIMPA	GLOBAL	REMOÇÕES EXPRESS	
						Unitário	R\$ 500,00	R\$ 600,00	R\$ 600,00	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT10	SIKATOP ARMATEC - 108 OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	KG	MEDIANA	R\$ 23,25	ago-25	Preço	ARMAZÉM CORAL	FERREIRA COSTA	TUPAN	
						Unitário	R\$ 21,25	R\$ 25,23	R\$ 23,25	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT11	SIKAGROUT TIXOTRÓPICO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	KG	MEDIANA	R\$ 3,56	ago-25	Preço	ARMAZÉM CORAL	FERREIRA COSTA	TUPAN	
						Unitário	R\$ 3,56	R\$ 4,16	R\$ 2,60	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT12	PAINEL COM MSO/MIOLO COLMEIA E REQUADRO EM MADEIRA MACICA, REVESTIDO COM CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, E = 35 MM.	M2	MEDIANA	R\$ 69,08	ago-25	Preço	ABA DIVISÓRIAS E FORROS	PLACFORMA FORROS E DIVISÓRIAS	PERFECTTO FORROS	
						Unitário	R\$ 71,43	R\$ 69,08	R\$ 59,52	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT13	PERFIL TRAVESSA, FORMATO H, EM AÇO GALVANIZADO PINTADO, PARA DIVISÓRIAS EM MSO/PVC, NTR, LARGURA DE 35 MM.	M	MEDIANA	R\$ 10,33	ago-25	Preço	ABA DIVISÓRIAS E FORROS	PLACFORMA FORROS E DIVISÓRIAS	PERFECTTO FORROS	
						Unitário	R\$ 10,33	R\$ 22,85	R\$ 9,05	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT14	PERFIL MONTANTE TRAVESSA, FORMATO H, EM AÇO GALVANIZADO PINTADO, PARA DIVISÓRIAS EM MSO/PVC, MODELO NTR, LARGURA DE 35 MM.	M	MEDIANA	R\$ 10,33	ago-25	Preço	ABA DIVISÓRIAS E FORROS	PLACFORMA FORROS E DIVISÓRIAS	PERFECTTO FORROS	
						Unitário	R\$ 10,33	R\$ 22,85	R\$ 8,92	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	

## MAPA DE COTAÇÕES

### RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC

Código	Descrição	Unidade	Critério	Valor	Mês	Empresas	01	02	03	04
COT15	PERFIL GUIA SUPERIOR OU INFERIOR, FORMATO U, MODELO N20AE E N19AE, EM AÇO GALVANIZADO PINTADO, LARGURA DE 35 MM, PARA DIVISORIA NAVAL.	M	MEDIANA	R\$ 7,33	ago-25	Preço Unitário	ABA DIVISÓRIAS E FORROS	PLACFORMA FORROS E DIVISÓRIAS	PERFECTTO FORROS	
							R\$ 7,33	R\$ 15,03	R\$ 5,00	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT16	PARAFUSO ROSCA MÁQUINA, CABEÇA REDONDA COM FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 19 MM, EM AÇO CARBONO ZINCADO, COM PORCA E ARRUELA.	UD	MEDIANA	R\$ 1,04	ago-25	Preço Unitário	PARAFUSO FÁCIL	PLACFORMA FORROS E DIVISÓRIAS	JOFEPAR	
							R\$ 1,45	R\$ 1,04	R\$ 0,63	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT17	PORTA COM MSO/MIOLO COLMEIA E REQUADRO EM MADEIRA MACIÇA, REVESTIDA COM CHAPA DE LAMINADO MELAMÍNICO, E = 35 MM, INCLUSO REQUADRO, BATENTES, DOBRADICAS E FECHADURA.	CJ	MEDIANA	R\$ 490,00	ago-25	Preço Unitário	ABA DIVISÓRIAS E FORROS	PLACFORMA FORROS E DIVISÓRIAS	PERFECTTO FORROS	
							R\$ 490,00	R\$ 600,00	R\$ 326,52	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT18	LIMPEZA PROFUNDA DE PISO PLURIGOMA COM MÁQUINA LIMPADORA E SECADORA DE PISO, SERVIÇO NOTURNO.	M2	MEDIANA	R\$ 8,50	ago-25	Preço Unitário	SPA DO PISO	PRODUZ SERVICE	PMAS TERCEIRIZAÇÃO	
							R\$ 8,50	R\$ 5,30	R\$ 12,73	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT19	RODAPE EM BORRACHA SINTÉTICA PRETA COM 50 MM DE ALTURA, 20 MM DE BASE E 7 MM DE ESPESSURA, TIPO RCI-H PLURIGOMA OU	M	MEDIANA	R\$ 25,80	ago-25	Preço Unitário	PISOS DAUD	R3EPI EQUIP PROT INDIVIDUAL	LB BORRACHAS	
							R\$ 25,80	R\$ 17,99	R\$ 81,70	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT20	TESTEIRA EM BORRACHA SINTÉTICA PRETA COM 63 MM DE LARGURA, 33 MM DE BORDA E 14 MM DE ESPESSURA, TIPO TDI PLURIGOMA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	M	MEDIANA	R\$ 21,40	ago-25	Preço Unitário	PISOS DAUD	R3EPI EQUIP PROT INDIVIDUAL	ELASTOBOR	
							R\$ 37,70	R\$ 21,02	R\$ 21,40	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT21	LÂMPADA LED TUBULAR DE 36W.	UD	MEDIANA	R\$ 52,91	ago-25	Preço Unitário	TUPAN	ELETORASTRO	SANTIL	
							R\$ 46,90	R\$ 52,91	R\$ 61,38	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT22	TELHA PLANA TRAPEZOIDAL 40MM, ESPESSURA DE 0,80 MM EM AÇO GALVANIZADO.	M2	MEDIANA	R\$ 153,49	ago-25	Preço Unitário	ARCELORMITTAL	MBP	GRUPO PIZZINATO	
							R\$ 82,49	R\$ 153,49	R\$ 474,88	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT23	CONJUNTO DE FIXAÇÃO PARA TELHA METÁLICA EM AÇO INOX 304 COM TRATAMENTO ECOSEAL E ARRUELA EPDM.	UD	MEDIANA	R\$ 1,44	ago-25	Preço Unitário	ARCELORMITTAL	TAMOYO	KENNEDY FERRAMENTAS	SUPER PRO
							R\$ 1,61	R\$ 1,71	R\$ 1,09	R\$ 1,27
						Validar?	SIM	SIM	SIM	SIM
COT24	FITA DE NEOPRENE AUTOADESIVA 50 X 3 MM.	M	MEDIANA	R\$ 2,66	ago-25	Preço Unitário	ARCELORMITTAL	CHILLER PEÇAS	DUFRIO	FOGEMAQ
							R\$ 2,48	R\$ 3,87	R\$ 2,49	R\$ 2,84
						Validar?	SIM	SIM	SIM	SIM
COT25	LÂMPADA LED TUBULAR DE 16W.	UD	MEDIANA	R\$ 36,06	ago-25	Preço Unitário	DIMENSIONAL	ELETRONOR	LOJA ELÉTRICA	
							R\$ 38,69	R\$ 36,06	R\$ 23,65	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT26	BATEDOR METÁLICO MAGNÉTICO PARA PORTAS.	UD	MEDIANA	R\$ 78,20	ago-25	Preço Unitário	ARMAZÉM CORAL	FERREIRA COSTA	TUPAN	
							R\$ 78,20	R\$ 78,20	R\$ 60,99	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT27	DOBRADIÇA CROMADA PARA MÓVEIS DE MADEIRA.	UD	MEDIANA	R\$ 19,13	ago-25	Preço Unitário	ARMAZÉM CORAL	FERREIRA COSTA	TUPAN	
							R\$ 19,13	R\$ 23,63	R\$ 16,00	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	

## MAPA DE COTAÇÕES

### RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC

Código	Descrição	Unidade	Critério	Valor	Mês	Empresas	01	02	03	04
COT28	ÓLEO PROTETIVO DESENGRIPANTE.	L	MEDIANA	R\$ 166,33	ago-25	Preço	ARMAZÉM CORAL	FERREIRA COSTA	TUPAN	
						Unitário	R\$ 166,33	R\$ 166,63	R\$ 163,30	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT29	VASELINA LÍQUIDA.	L	MEDIANA	R\$ 67,99	ago-25	Preço	ARMAZÉM CORAL	FERREIRA COSTA	TUPAN	
						Unitário	R\$ 65,00	R\$ 69,90	R\$ 67,99	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT30	QUEROSENE.	L	MEDIANA	R\$ 48,90	ago-25	Preço	ARMAZÉM CORAL	FERREIRA COSTA	TUPAN	
						Unitário	R\$ 55,00	R\$ 48,90	R\$ 43,32	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT31	TUBO RETANGULAR EM AÇO CARBONO DE 80MM X 40MM, ESPESSURA 3MM.	KG	MEDIANA	R\$ 11,00	ago-25	Preço	VALMETAL	CM	SCALA	
						Unitário	R\$ 13,47	R\$ 11,00	R\$ 10,21	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT32	TARUGO EM AÇO CARBONO DE 1.1/4".	UD	MEDIANA	R\$ 42,35	ago-25	Preço	MULTIFIX	GRAVIA	PIATA	
						Unitário	R\$ 47,08	R\$ 34,41	R\$ 42,35	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT33	PELÍCULA ADESIVA PARA VIDROS INSULFILM ANTI RISCO G5.	M2	MEDIANA	R\$ 19,13	ago-25	Preço	MAGAZINE LUIZA	ELASTOBOR	KD COMPROU INSULFILMS	
						Unitário	R\$ 23,13	R\$ 19,13	R\$ 16,35	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT34	ESGOTAMENTO E LIMPEZA DE CAIXAS HIDRÁULICAS.	M3	MEDIANA	R\$ 136,00	ago-25	Preço	BW LOCAÇÕES	SOLUÇÃO DESENTUPIDORA	QUALITY	
						Unitário	R\$ 171,43	R\$ 136,00	R\$ 121,43	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT35	PELÍCULA EM ADESIVO ACRÍLICO, FUNDIDA (CAST), COM ESPESSURA DE 0,065 A 0,08 MM.	M2	MEDIANA	R\$ 74,05	ago-25	Preço	MICROART	GRAFICA CAROL	ÉPURA	
						Unitário	R\$ 112,48	R\$ 74,05	R\$ 56,42	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT36	GALVANIZAÇÃO A FOGO.	KG	MEDIANA	R\$ 5,80	ago-25	Preço	GALVANE	GALVANISA	FERGEL	
						Unitário	R\$ 5,80	R\$ 5,70	R\$ 6,51	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT37	CHAPA DE POLICARBONATO BRANCO LEITOSO, 10 MM DE ESPESSURA.	M2	MEDIANA	R\$ 683,57	ago-25	Preço	ACRISUL	PLASTECO	DWGA	ACTOS
						Unitário	R\$ 755,67	R\$ 710,89	R\$ 656,26	R\$ 620,01
						Validar?	SIM	SIM	SIM	SIM
COT38	TENDA SANFONADA EM LONA IMPERMEÁVEL 3 X 3 M.	UD	MEDIANA	R\$ 769,99	ago-25	Preço	ARMAZÉM CORAL	FERRERIA COSTA	TUPAN	
						Unitário	R\$ 999,00	R\$ 649,00	R\$ 769,99	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT39	CHAPA LISA EM AÇO INOX NÚMERO 20 (0,95 MM).	M2	MEDIANA	R\$ 420,96	ago-25	Preço	VALMETAL	NORDESTE AÇO	GRAVIA	HIPER METAL
						Unitário	R\$ 447,50	R\$ 270,56	R\$ 415,78	R\$ 426,15
						Validar?	SIM	SIM	SIM	SIM
COT40	PERFILADO PERFURADO SIMPLES 38X38MM EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, CHAPA 14.	M	MEDIANA	R\$ 45,14	ago-25	Preço	ELETRONOR	NORTEL	MATERIAIS ELÉTRICOS	
						Unitário	R\$ 46,95	R\$ 45,14	R\$ 43,87	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT41	EMENDA SIMPLES PARA PERFILADO 38X38, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO.	UD	MEDIANA	R\$ 4,50	ago-25	Preço	NORTEL	CETTI	ELETRONOR	
						Unitário	R\$ 4,93	R\$ 4,50	R\$ 3,90	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT42	PERFILADO PERFURADO SIMPLES 38X19MM EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, CHAPA 14.	M	MEDIANA	R\$ 14,67	ago-25	Preço	A3 ELETRO COMERCIAL	OBRAMAX	SODIMAC	
						Unitário	R\$ 14,67	R\$ 10,97	R\$ 24,30	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT43	PORCA LOSANGULAR COM PINO DE 3/8".	UD	MEDIANA	R\$ 1,99	ago-25	Preço	EP ELÉTRICA	ARICAN	SANTIL	
						Unitário	R\$ 2,09	R\$ 1,96	R\$ 1,99	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT44	ARRUELA DE PRESSÃO DE 3/8".	UD	MEDIANA	R\$ 0,14	ago-25	Preço	PARAFUSO FÁCIL	DAAZ ROLAMENTOS	JOFEPAR	
						Unitário	R\$ 0,14	R\$ 0,15	R\$ 0,09	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT45	ARRUELA LISA DE 3/8".	UD	MEDIANA	R\$ 0,16	ago-25	Preço	PARAFUSO FÁCIL	DAAZ ROLAMENTOS	JOFEPAR	
						Unitário	R\$ 0,21	R\$ 0,16	R\$ 0,16	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	

## MAPA DE COTAÇÕES

### RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STU/REC

Código	Descrição	Unidade	Critério	Valor	Mês	Empresas	01	02	03	04
COT46	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO DE 3/4".	UD	MEDIANA	R\$ 2,13	ago-25	Preço	CENTRAL ELÉTRICA	ELETROTRAFO	ANDRA	
						Unitário	R\$ 3,79	R\$ 2,13	R\$ 2,11	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT47	LUMINÁRIA LED DE SOBREPOR HERMÉTICA, 60 X 15CM EM POLICARBONATO, IP65.	UD	MEDIANA	R\$ 159,99	ago-25	Preço	ELETROMAG	ELETROTRAFO	ELETRONOR	
						Unitário	R\$ 173,00	R\$ 159,99	R\$ 103,03	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	
COT48	TARUGO EM AÇO CARBONO DE 3/8".	UD	MEDIANA	R\$ 14,69	ago-25	Preço	SERRALHEIRO	ANHANGUERA	PARAFUSO FÁCIL	
						Unitário	R\$ 16,15	R\$ 12,68	R\$ 14,69	
						Validar?	SIM	SIM	SIM	

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO										
RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STUREC										
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL COM BDI	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	SUBTOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	R\$ 4.027,80	R\$ 140.215,54	R\$ 111.845,02	R\$ 136.001,15	R\$ 128.075,56	R\$ 128.075,56	R\$ 130.750,14	R\$ 130.750,14	R\$ 778.990,78
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	R\$ 778.990,78	0,52%	18,00%	14,36%	17,46%	16,44%	16,44%	16,78%	100,00%
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 15.306,85	R\$ 11.448,40	R\$ -	R\$ 26.955,25					
2.1	PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS (PGR)	R\$ 2.811,11	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
2.2	PROGRAMA DE CONTROLE E MONITORAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL (PCMSO)	R\$ 2.811,11	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
2.3	PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRCC)	R\$ 9.332,32	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
2.4	ART DE EXECUÇÃO	R\$ 352,31	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
2.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	R\$ 2.713,81	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
2.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO E ADVERTÊNCIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	R\$ 1.316,77	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
2.7	FORNECIMENTO DE PÓRTICO DE APOIO PARA MACACOTEAMENTO DE ESTRUTURA	R\$ 7.617,82	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
3.0	ESTAÇÃO BARRO	R\$ -	R\$ 265.014,05	R\$ 216.930,95	R\$ 258.364,11	R\$ 243.304,50	R\$ 243.304,50	R\$ 248.386,41	R\$ 248.386,41	R\$ 1.475.305,02
3.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R\$ -	R\$ 4.283,51	R\$ -	R\$ 9.965,62					
3.1.1	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE OBRA	R\$ 4.283,51	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
3.1.2	REMOÇÃO DE TAPUME COM TELHA METÁLICA	R\$ 4.283,51	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
3.1.3	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE OBRA	R\$ 4.283,51	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
3.2	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO	R\$ -	R\$ 80.224,40	R\$ 6.423,91	R\$ 92.943,95					
3.2.1	ROÇO DE VEGETAÇÃO COM ROÇADEIRA COSTAL	R\$ 70,20	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
3.2.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA	R\$ 799,50	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
3.2.3	REMOÇÃO DE MATERIAL ESCAVADO E/OU ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA COM CARGA MANUAL	R\$ 882,60	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
3.2.4	TAPUME COM TELHA METÁLICA	R\$ 26.510,00	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
3.2.5	EXECUÇÃO DE APOIOS PARA MÓDULOS HABITÁVEIS	R\$ 1.194,72	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
3.2.6	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE MÓDULO HABITÁVEL	R\$ 486,42	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
3.2.7	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA ESCRITÓRIO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO	R\$ 13.883,82	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
3.2.8	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA ALMOXARIFADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO	R\$ 10.241,58	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
3.2.9	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA VESTIÁRIO E SANITÁRIO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO	R\$ 10.771,92	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
3.2.10	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO E MOBILIÁRIO PARA ÁREA DE REFEITÓRIO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	R\$ 3.646,14	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
3.2.11	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA EM CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 3.287,06	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
3.2.12	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA PARA CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 1.733,50	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
3.2.13	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO PARA CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE TANQUE SÉPTICO	R\$ 8.780,09	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
3.3	RETRADAS E DEMOLIÇÕES	R\$ -	R\$ 4.824,64	R\$ 28.947,85						
3.3.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CERÇAS DE ISOLAMENTO COM TELA TAPUME, 1,20 M DE ALTURA, 10 USOS - INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO	R\$ 2.034,72	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
3.3.2	ROÇO DE VEGETAÇÃO COM ROÇADEIRA COSTAL, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	R\$ 979,50	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
3.3.3	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE E SEM REAPROVEITAMENTO	R\$ 2.709,50	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
3.3.4	REMOÇÃO DE FORRO PACOTE DAS ÁREAS ADMINISTRATIVAS	R\$ 98,80	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
3.3.5	REMOÇÃO DE PISO EMBORRACHADO COLADO, INCLUSIVE LIMPEZA DE RESÍDUO DE COLA	R\$ 23,10	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
3.3.6	REMOÇÃO DE LANTERNAS METÁLICAS DE FORMA MANUAL	R\$ 34,98	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
3.3.7	RETRADA CUIDADOSA DE REVESTIMENTO CERÂMICO COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE LIMPEZA DO MATERIAL	R\$ 8.883,90	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
3.3.8	REMOÇÃO DE ESCADA METÁLICA DE ACESSO À VIA, INCLUSIVE FECHAMENTO DOS PONTOS DE CHUBAMENTO E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	R\$ 262,48	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
3.3.9	REMOÇÃO DE CADEIRA DE PLATAFORMA EM FIBRA INCLUINDO SUPORTES METÁLICOS	R\$ 1.088,70	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
3.3.10	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL DE MATERIAIS PARA REAPROVEITAMENTO	R\$ 2.376,00	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
3.3.11	BARBA, MANOBRAS E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL REAPROVEITADO EM CAMINHÃO	R\$ 474,48	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
3.3.12	CAMINHÃO TOCO, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA	R\$ 1.183,43	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
3.3.13	REMOÇÃO DE MATERIAL ESCAVADO E/OU ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA COM CARGA MANUAL	R\$ 8.801,28	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
3.4	ALCANTOAS ESTRUTURAIS E PIS-MOLDADOS EM CONCRETO	R\$ -	R\$ 38.775,43	R\$ 38.775,43	R\$ 98.479,37	R\$ 83.419,56	R\$ 83.419,56	R\$ 83.419,56	R\$ 83.419,56	R\$ 426.288,82
3.4.1	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENXACE, TIPO TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE 1,00 M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS À MONTAGEM NÃO INCLUSIVE INSTALAÇÃO	R\$ 1.961,82	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
3.4.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO	R\$ 32.804,64	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
3.4.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CERÇAS DE ISOLAMENTO COM TELA TAPUME, 1,20 M DE ALTURA, 10 USOS - INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO	R\$ 1.884,00	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
3.4.4	TAPUME COM TELHA METÁLICA	R\$ 17.231,50	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
3.4.5	RELOCAÇÃO DE TAPUME COM TELHA METÁLICA, EXCLUSIVE MATERIAL	R\$ 6.515,08	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	33,33%	33,33%	33,33%	100,00%
3.4.6	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ARGAMASSA DE ACABAMENTO ENTRE MURO DE ARRIMO E VIGA DO VIADUTO FERROVIÁRIO	R\$ 15,10	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
3.4.7	SUBSTITUIÇÃO DE MASTIQUEUS DE ENCHIMENTO DAS JUNTAS DE DILATAÇÃO, INCLUSIVE RETIRADA DO MATERIAL ANTIGO	R\$ 953,10	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
3.4.8	REMOÇÃO DE TAPUME COM TELHA METÁLICA	R\$ 1.038,18	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
3.4.9	SUBSTITUIÇÃO DE JUNTA ESTRUTURAL VERTICAL EM EPS POR JUNTA TIPO FUGENBAND E APLICAÇÃO DE MASTIQUE DE ACABAMENTO	R\$ 7.525,35	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
3.4.10	SUBSTITUIÇÃO DE JUNTAS DE PISO TIPO JEENE INSTALADAS NOS PISOS DAS PLATAFORMAS	R\$ 14.722,22	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
3.4.11	TRATAMENTO DAS LAJES DE COBERTA									
3.4.11.1	ESCORAMENTO COM ESCORA METÁLICA TUBULAR REGULÁVEL E ACESSÓRIOS, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL, MONTAGEM E DESMONTAGEM	R\$ 1.716,47	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
3.4.11.2	ESCARIFICAÇÃO MECANIZADA (CORTE DE CONCRETO) COM MARTELETE LEVE, ATE 3 CM DE PROFUNDIDADE	R\$ 5.713,30	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
3.4.11.3	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU AÇO COM ESCOVA DE AÇO	R\$ 183,82	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
3.4.11.4	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO	R\$ 2.167,52	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
3.4.11.5	PINTURA DE PROTEÇÃO EM ARMADURA DE AÇO EM DUAS DEMÃOS, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	R\$ 3.387,54	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
3.4.11.6	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPA, ESPESURA DE 3 CM	R\$ 10.628,66	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
3.4.12	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE PILARES INTERNOS E EXTERNOS									
3.4.12.1	ESCORAMENTO COM ESCORA METÁLICA TUBULAR REGULÁVEL E ACESSÓRIOS, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL, MONTAGEM E DESMONTAGEM	R\$ 1.218,14	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
3.4.12.2	ESCARIFICAÇÃO MECANIZADA (CORTE DE CONCRETO) COM MARTELETE LEVE, ATE 3 CM DE PROFUNDIDADE	R\$ 2.432,78	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
3.4.12.3	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU AÇO COM ESCOVA DE AÇO	R\$ 195,68	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
3.4.12.4	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO	R\$ 2.307,36	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
3.4.12.5	PINTURA DE PROTEÇÃO EM ARMADURA DE AÇO EM DUAS DEMÃOS, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	R\$ 3.606,22	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
3.4.12.6	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPA, ESPESURA DE 3 CM	R\$ 4.525,75	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
3.4.13	RECUPERAÇÃO DE BRISAS EM CONCRETO NAS RAMPAS DE ACESSO ÀS PLATAFORMAS									
3.4.13.1	ESCARIFICAÇÃO MECANIZADA (CORTE DE CONCRETO) COM MARTELETE LEVE, ATE 3 CM DE PROFUNDIDADE	R\$ 72.798,50	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
3.4.13.2	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU AÇO COM ESCOVA DE AÇO	R\$ 439,27	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
3.4.13.3	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO	R\$ 5.174,45	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
3.4.13.4	PINTURA DE PROTEÇÃO EM ARMADURA DE AÇO EM DUAS DEMÃOS, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	R\$ 8.095,21	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
3.4.13.5	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPA E BRITA O 50%, ESPESURA DE 3 CM	R\$ 90.478,70	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
3.4.14	RECUPERAÇÃO DE VIGAS EM CONCRETO									
3.4.14.1	COLOCAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIE - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO	R\$ 2.557,50	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
3.4.14.2	ESCORAMENTO COM ESCORA METÁLICA TUBULAR REGULÁVEL E ACESSÓRIOS, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL, MONTAGEM E DESMONTAGEM	R\$ 5.537,00	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
3.4.14.3	ESCARIFICAÇÃO MECANIZADA (CORTE DE CONCRETO) COM MARTELETE LEVE, ATE 3 CM DE PROFUNDIDADE	R\$ 18.430,00	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
3.4.14.4	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU AÇO COM ESCOVA DE AÇO	R\$ 889,61	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
3.4.14.5	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO	R\$ 10.488,00	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
3.4.14.6	PINTURA DE PROTEÇÃO EM ARMADURA DE AÇO EM DUAS DEMÃOS, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	R\$ 16.394,35	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%				



CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO																	
RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STUREC																	
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL COM BDI	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	SUBTOTAL							
3.18.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUVA E ABRAÇADEIRAS PARA ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/2" CONFORME PROJETO.	R\$ 988,00	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
3.18.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL EM PVC DE 1 1/2" COM LUVA E ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO.	R\$ 4.974,30	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
3.18.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL TIPO SEALTUBO DE 3/4" CONFORME PROJETO.	R\$ 1.911,20	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
3.18.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PERFILADO PERFORADO 38X39MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E CONEXÃO, CONFORME PROJETO.	R\$ 25.119,00	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
3.18.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MULTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4" CONFORME PROJETO.	R\$ 6.282,00	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
3.18.15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MULTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 1" CONFORME PROJETO.	R\$ 388,92	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
3.18.16	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MULTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 1 1/2" CONFORME PROJETO.	R\$ 1.235,13	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
3.18.17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MULTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", INCLUSIVE TOMADA (1 MÓDULO) 2P+T DE 10A, CONFORME PROJETO.	R\$ 7.749,45	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
3.18.18	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MULTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", INCLUSIVE TOMADA (2 MÓDULOS) 2P+T DE 10A, CONFORME PROJETO.	R\$ 2.659,77	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
3.18.19	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MULTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", INCLUSIVE TOMADA (1 MÓDULO) 2P+T DE 20A, CONFORME PROJETO.	R\$ 562,08	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
3.18.20	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COMPOSTA DE 2 TOMADAS 2P+T DE 10A.	R\$ 724,86	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
3.18.21	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MULTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", INCLUSIVE INTERRUPTOR (1 MÓDULO), CONFORME PROJETO.	R\$ 793,66	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
3.18.22	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MULTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", INCLUSIVE INTERRUPTOR (2 MÓDULOS), CONFORME PROJETO.	R\$ 374,49	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
3.18.23	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MULTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", INCLUSIVE INTERRUPTOR (3 MÓDULOS), CONFORME PROJETO.	R\$ 127,96	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
3.18.24	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MULTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULETE DE 3/4", INCLUSIVE INTERRUPTOR PARALELO, CONFORME PROJETO.	R\$ 350,04	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
3.18.25	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA EM POLICARBONATO COM 2 LÂMPADAS DE LED DE 32W.	R\$ 3.227,84	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
3.18.26	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA EM POLICARBONATO COM 2 LÂMPADAS DE LED DE 24W.	R\$ 1.142,97	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
3.18.27	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA EM POLICARBONATO COM 1 LÂMPADA DE LED DE 18W.	R\$ 290,46	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
3.18.28	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE 200W, CONFORME PROJETO.	R\$ 5.885,94	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
3.18.29	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5MM2, ANTI-CHAMAS 450/750V, INCLUSIVE TERMINAL A COMPRESSÃO, CONFORME PROJETO.	R\$ 47.840,00	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
3.18.30	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL MULTIPOLAR DE 3X1,5MM2, ANTI-CHAMAS 450/750V, INCLUSIVE TERMINAL A COMPRESSÃO, CONFORME PROJETO.	R\$ 7.270,00	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
3.18.31	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 4MM2, ANTI-CHAMAS 450/750V, INCLUSIVE TERMINAL A COMPRESSÃO, CONFORME PROJETO.	R\$ 66.528,00	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
3.18.32	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16MM2, ANTI-CHAMAS 450/750V, INCLUSIVE TERMINAL A COMPRESSÃO, CONFORME PROJETO.	R\$ 13.284,00	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
3.18.33	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NILE DE 35MM2, CONFORME PROJETO.	R\$ 13.935,00	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
3.18.34	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO EM COBRE, DIÂMETRO DE 5/8" COM 3 METROS, INCLUSIVE CONECTOR, CONFORME PROJETO.	R\$ 153,37	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
3.18.35	RETIRADA DE ELETRODUTO APARENTE.	R\$ 9.823,50	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
3.18.36	RETIRADA DE PERFILADO PERFORADO.	R\$ 5.991,75	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
3.18.37	RETIRADA DE CONDULETE.	R\$ 9.024,30	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
4.0	ESTAÇÃO ENGENHO VELHO	R\$ 0,00%	-	R\$ 256.197,36	17,57%	R\$ 208.113,36	14,27%	R\$ 258.489,66	17,73%	R\$ 243.420,85	16,89%	R\$ 243.420,85	16,89%	R\$ 248.502,96	17,04%	R\$ 1.458.136,05	100,00%
4.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 0,00%	-	R\$ 4.283,51	17,57%	R\$ 0,00%	0,00%	R\$ 17,73%	0,00%	R\$ 16,89%	100,00%						
4.1.1	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE OBRA	R\$ 4.283,51	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
4.1.2	REMOÇÃO DE TAPUME COM TELHA METÁLICA.	R\$ 798,60	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
4.1.3	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE OBRA.	R\$ 4.283,51	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
4.2	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO	R\$ 0,00%	-	R\$ 50.224,40	17,57%	R\$ 6.423,91	4,62%	R\$ 6.423,91	4,62%								
4.2.1	ROÇÓ DE VEGETAÇÃO COM ROCADERIA COSTAL.	R\$ 70,20	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
4.2.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.	R\$ 799,50	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
4.2.3	REMOÇÃO DE MATERIAL ESCAVADO E/OU ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA COM CARGA MANUAL.	R\$ 882,60	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
4.2.4	TAPUME COM TELHA METÁLICA.	R\$ 28.510,00	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
4.2.5	EXECUÇÃO DE APOIOS PARA MÓDULOS HABITÁVEIS.	R\$ 1.194,72	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
4.2.6	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE MÓDULO HABITÁVEL.	R\$ 482,82	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
4.2.7	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA ESCRITÓRIO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO.	R\$ 13.283,82	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100,00%
4.2.8	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA ALMOXARFADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO.	R\$ 10.241,88	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100,00%
4.2.9	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA VESTIÁRIO E SANITÁRIO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO.	R\$ 10.771,82	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100,00%
4.2.10	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO E MOBILIÁRIO PARA ÁREA DE REFETÓRIO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	R\$ 3.846,14	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100,00%
4.2.11	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA EM CANTEIRO DE OBRAS.	R\$ 3.287,06	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
4.2.12	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA PARA O CANTEIRO DE OBRAS.	R\$ 1.793,50	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
4.2.13	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ESOTAMENTO SANITÁRIO PARA CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE TANQUE SEPTICO.	R\$ 8.760,09	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
4.3	RETIRADAS E DEMOLIÇÕES	R\$ 0,00%	-	R\$ 4.824,64	17,57%	R\$ 4.824,64	3,45%	R\$ 4.824,64	3,45%								
4.3.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CERCAS DE ISOLAMENTO COM TELA TAPUME, 1,20 M DE ALTURA, 10 USOS - INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNIO.	R\$ 2.034,72	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100,00%
4.3.2	ROÇÓ DE VEGETAÇÃO COM ROCADERIA COSTAL, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNIO.	R\$ 975,50	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100,00%
4.3.3	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE E SEM REAPROVEITAMENTO, ESPESURA MÉDIA DE 7 CM.	R\$ 2.709,50	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100,00%
4.3.4	REMOÇÃO DE FORRO PACOTE DAS ÁREAS ADMINISTRATIVAS.	R\$ 99,80	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100,00%
4.3.5	REMOÇÃO DE PISO EMPORCHADO COLADO, INCLUSIVE LIMPEZA DE RESÍDUO DE COLA.	R\$ 23,10	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100,00%
4.3.6	REMOÇÃO DE CANTONEIRAS METÁLICAS DE FERRA MANUAL.	R\$ 34,96	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100,00%
4.3.7	RETIRADA CUIDADOSA DE REVESTIMENTO CERÂMICO COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE LIMPEZA DO MATERIAL.	R\$ 8.883,90	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100,00%
4.3.8	REMOÇÃO DE ESCADA METÁLICA DE ACESSO À VIA, INCLUSIVE FECHAMENTO DOS PONTOS DE CHUBREAMENTO E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	R\$ 262,48	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100,00%
4.3.9	REMOÇÃO DE CADEIRA DE PLATAFORMA EM FERRA, INCLUINDO SUPORTES METÁLICOS.	R\$ 1.088,70	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100,00%
4.3.10	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL DE MATERIAIS PARA REAPROVEITAMENTO.	R\$ 2.376,00	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100,00%
4.3.11	CARGA, MANOBRA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL REAPROVEITADO EM CAMINHÃO.	R\$ 474,48	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100,00%
4.3.12	CAMINHÃO TÔCO, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA.	R\$ 1.183,43	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100,00%
4.3.13	REMOÇÃO DE MATERIAL ESCAVADO E/OU ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA COM CARGA MANUAL.	R\$ 8.801,															

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO										
RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STUREC										
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL COM BDI	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	SUBTOTAL
4.4.15.3	ESCARIFICACÃO MECANIZADA (CORTE DE CONCRETO) COM MARTELETE LEVE, ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	R\$ 193,53	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	
4.4.15.4	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU AÇO COM ESCOVA DE AÇO, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	R\$ 10,64	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	
4.4.15.5	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSAPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	R\$ 93,85	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	
4.4.15.6	PINTURA DE PROTEÇÃO EM ARMADURA DE AÇO EM DUAS DEMÃOS, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E ADICIONAL NOTURNO.	R\$ 150,84	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	
4.4.15.7	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPA, ESPESSURA DE 3 CM, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	R\$ 277,38	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	
4.4.16	<b>RECUPERAÇÃO DE MUROS DE ARRIMO EXTERNOS</b>	R\$ -								
4.4.16.1	ESCARIFICACÃO MECANIZADA (CORTE DE CONCRETO) COM MARTELETE LEVE, ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE.	R\$ 4.607,50	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
4.4.16.2	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU AÇO COM ESCOVA DE AÇO	R\$ 185,34	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
4.4.16.3	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSAPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO	R\$ 2.185,00	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
4.4.16.4	PINTURA DE PROTEÇÃO EM ARMADURA DE AÇO EM DUAS DEMÃOS, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	R\$ 3.429,12	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
4.4.16.5	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPA E BRITA 0 A 50%, ESPESSURA DE 3 CM.	R\$ 5.726,50	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
4.4.16.6	SUBSTITUIÇÃO DE MASTIQUES DE ENCHIMENTO DAS JUNTAS DE DILATAÇÃO, INCLUSIVE RETIRADA DO MATERIAL ANTIGO.	R\$ 8.387,28	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
4.4.17	<b>RECUPERAÇÃO DE DENTE GERBER</b>	R\$ -								
4.4.17.1	CONJUNTO DE BOMBA E MACAÇO HIDRÁULICO PARA ELEVÇÃO DE ESTRUTURA DE CONCRETO, INCLUSIVE OPERADOR E AJUDANTES.	R\$ 3.629,10	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
4.4.17.2	ESCARIFICACÃO MECANIZADA (CORTE DE CONCRETO) COM MARTELETE LEVE, ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE.	R\$ 184,30	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
4.4.17.3	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU AÇO COM ESCOVA DE AÇO	R\$ 58,96	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
4.4.17.4	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSAPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO	R\$ 218,50	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
4.4.17.5	PINTURA DE PROTEÇÃO EM ARMADURA DE AÇO EM DUAS DEMÃOS, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	R\$ 1.086,69	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
4.4.17.6	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPA, ESPESSURA DE 3 CM	R\$ 342,86	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
4.4.17.7	SUBSTITUIÇÃO DE APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO PARA ESTRUTURAS.	R\$ 552,94	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
4.4.18	<b>RECUPERAÇÃO DAS PAREDES DE CONCRETO</b>	R\$ -								
4.4.18.1	ESCARIFICACÃO MECANIZADA (CORTE DE CONCRETO) COM MARTELETE LEVE, ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE.	R\$ 1.290,10	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	
4.4.18.2	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU AÇO COM ESCOVA DE AÇO	R\$ 7,13	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	
4.4.18.3	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSAPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO.	R\$ 78,66	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	
4.4.18.4	PINTURA DE PROTEÇÃO EM ARMADURA DE AÇO EM DUAS DEMÃOS, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	R\$ 123,42	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	
4.4.18.5	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPA E BRITA 0 A 50%, ESPESSURA DE 3 CM.	R\$ 1.603,42	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	
4.4.18.6	SUBSTITUIÇÃO DE MASTIQUES DE ENCHIMENTO DAS JUNTAS DE DILATAÇÃO, INCLUSIVE RETIRADA DO MATERIAL ANTIGO.	R\$ 3.335,85	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	
<b>4.5</b>	<b>PAINÉIS E DIVISÓRIOS</b>	R\$ -	R\$ 3.276,21	R\$ 3.276,21	R\$ 3.276,21	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 6.552,41
4.5.1	REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DE PAINÉIS DIVISÓRIOS DE FORMA MANUAL.	R\$ 42,36	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
4.5.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PAINÉIS DIVISÓRIOS, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	R\$ 4.395,67	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
4.5.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA PARA PAINÉIS DIVISÓRIOS, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	R\$ 2.114,38	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
<b>4.6</b>	<b>REVESTIMENTOS DE PISOS, PAREDES E TETOS</b>	R\$ -	R\$ 37.774,40	R\$ 37.774,40	R\$ 46.839,31	R\$ 262.906,03				
4.6.1	LIMPEZA PROFUNDA DE PISO PLURIGOMA COM MÁQUINA LIMPADORA E SECADORA DE PISO, SERVIÇO NOTURNO.	R\$ 15.618,48	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	
4.6.2	LIMPEZA DE PISO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	R\$ 1.410,33	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	
4.6.3	SUBSTITUIÇÃO DE PÉNTIS DE ARREMAT (TESTEIRAS) EM PISO EMBORRACHADO.	R\$ 15.577,38	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	
4.6.4	SUBSTITUIÇÃO DAS FAIXAS AMARELAS DE ALERTA DOS BORDOS DA PLATAFORMA, INCLUSIVE CORTE DE PISO PRÉ DEMOLIÇÃO - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	R\$ 60.575,76	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	
4.6.5	SUBSTITUIÇÃO DE PISO EMBORRACHADO TIPO PLURIGOMA DANIFICADO, ESPESSURA DE 15 MM, INCLUSIVE CORTE DE PISO PRÉ DEMOLIÇÃO.	R\$ 4.399,26	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	
4.6.6	SUBSTITUIÇÃO DE PISO EMBORRACHADO TIPO PLURIGOMA DANIFICADO, ESPESSURA DE 7 MM, INCLUSIVE CORTE DE PISO PRÉ DEMOLIÇÃO - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	R\$ 49.598,64	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	
4.6.7	SUBSTITUIÇÃO DOS RODAPÉS EMBORRACHADOS DO PISO.	R\$ 1.916,52	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	
4.6.8	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, ADERIDO, ESPESSURA 2CM.	R\$ 294,00	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	
4.6.9	LIMPEZA DE PAREDES REVESTIDAS EM PASTILHAS CERÂMICAS COM HIDROJATEAMENTO, DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO.	R\$ 9.820,00	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	
4.6.10	APLICAÇÃO DE PASTILHAS CERÂMICAS NAS FACHADAS E ÁREAS INTERNAS, SIMILARES ÀS EXISTENTES, EXCLUSIVE PASTILHAS.	R\$ 388,31	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	
4.6.11	RECOMPOSIÇÃO DE REJANTE CIMENTICO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	R\$ 7.650,99	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	
4.6.12	APLICAÇÃO DE RESINA HIDROFUGANTE EM DUAS DEMÃOS, A BASE DE SILANO/SILOXANO, SOBRE REVESTIMENTO EXTERNO E ESTRUTURAS DE CONCRETO.	R\$ 55.107,59	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
4.6.13	APLICAÇÃO DE EMBOÇO DE REGULARIZAR E REBOCO SOBRE PAREDES, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	R\$ 6.538,96	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
4.6.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FORRO DE PVC.	R\$ 3.847,46	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
4.6.15	ACABAMENTO EM ESTRUTURA DE CONCRETO COM ARGAMASSA PARA HOMOGENEIZAÇÃO.	R\$ 30.164,35	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	
<b>4.7</b>	<b>COBERTA E IMPERMEABILIZAÇÕES</b>	R\$ -	R\$ 19.816,86	R\$ 19.816,86	R\$ 40.087,36	R\$ 199.983,13				
4.7.1	SUBSTITUIÇÃO DAS COBERTAS BAIXAS EM TELHAS METÁLICAS DAS SALAS TÉCNICAS OPERACIONAIS, INCLUSIVE REMOÇÃO DA COBERTA E ESTRUTURA ANTIGA E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA NOVA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	R\$ 35.224,69	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
4.7.2	SUBSTITUIÇÃO DE RUFO METÁLICO EM AÇO ZINCO E PINTURA DE PROTEÇÃO CONFORME AS TELHAS, ESPESSURA DE 0,65 MM, INCLUSIVE REMOÇÃO DO ANTIGO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	R\$ 4.409,02	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
4.7.3	SUBSTITUIÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA DE LAJES, CALHAS E ALGEROZES, INCLUSIVE DEMOLIÇÃO DE PROTEÇÃO MECÂNICA, REMOÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO ANTIGA, LIMPEZA, REGULANIZAÇÃO EM ARGAMASSA, IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÃO MECÂNICA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	R\$ 160.349,42	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	
<b>4.8</b>	<b>ESQUADRIAS E ELEMENTOS METÁLICOS</b>	R\$ -	R\$ 9.790,54	R\$ 9.790,54	R\$ -	R\$ 6.981,07				
4.8.1	RECUPERAÇÃO DE GRADIS DE PORTA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	R\$ 186,20	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
4.8.2	SUBSTITUIÇÃO DO REVESTIMENTO LAMINADO DAS PORTAS EXISTENTES - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	R\$ 3.144,12	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
4.8.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA DE MADEIRA SEMI-OCA DE 0,80 X 2,10 M INCLUSIVE FERRAGENS, ACESSÓRIOS E REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	R\$ 1.887,42	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
4.8.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FECHADURA EM PORTA EXISTENTE - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	R\$ 265,25	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
4.8.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BATEDOR METÁLICO MAGNÉTICO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	R\$ 834,96	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
4.8.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTAS DE ARMÁRIO SOB BALCÃO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	R\$ 663,12	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
<b>4.9</b>	<b>ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO</b>	R\$ -	R\$ 463,34	R\$ 463,34	R\$ -	R\$ 926,68				
4.9.1	LIMPEZA E REGULAGEM DAS ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO EXISTENTES.	R\$ 459,58	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
4.9.2	SUBSTITUIÇÃO DE FECHADURA DANIFICADA EM PORTA DE ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA.	R\$ 467,10	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
<b>4.10</b>	<b>ESQUADRIAS DE FERRO</b>	R\$ -	R\$ 4.414,39	R\$ 4.414,39	R\$ -	R\$ 8.828,78				
4.10.1	RECUPERAÇÃO DO PORTÃO DE ACESSO À ESTAÇÃO ENGENHO VELHO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	R\$ 6.058,02	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
4.10.2	RECUPERAÇÃO DO PORTÃO DE ACESSO À VIA 2 EM ENGENHO VELHO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	R\$ 482,87	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
4.10.3	RECUPERAÇÃO DE PORTÃO DE ACESSO À VIA 1 EM ENGENHO VELHO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	R\$ 399,81	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
4.10.4	RECUPERAÇÃO DE PORTÃO METÁLICO DE ACESSO À SALA DO GERADOR, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	R\$ 1.129,43	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
4.10.5	REMOÇÃO DE PORTÃO DE FECHAMENTO COM IMPLANTAÇÃO DE MURO DE PLACA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	R\$ 758,65	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
<b>4.11</b>	<b>ELEMENTOS METÁLICOS</b>	R\$ -	R\$ 1.016,72	R\$ 1.016,72	R\$ 7.753,49	R\$ 33.047,40				
4.11.1	RECUPERAÇÃO DAS LIXEIRAS METÁLICAS DE PLATAFORMA.	R\$ 16.708,50	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	
4.11.2	SUBSTITUIÇÃO DOS PONTALES DELIMITADORES DE MOTOS NA PASSAGEM PÚBLICA DE PEDESTRES - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	R\$ 2.034,44	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
4.11.3	SUBSTITUIÇÃO DE GRELHAS METÁLICAS DE DRENAGEM EXISTENTES, INCLUINDO REQUADRO, NAS RAMPAS DE ACESSO ÀS PLATAFORMAS - CONFORME PROJETO.	R\$ 2.544,25	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	
4.11.4	SUBSTITUIÇÃO DE CANTONEIRA DE APOIO DAS TAMPAS METÁLICAS DAS CANALETAS DE CABOS - CONFORME PROJETO.	R\$ 3.028,60	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	
4.11.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA XADREZ DE 1/4" COMO TAMPAS DE CANALETAS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS - CONFORME PROJETO.	R\$ 1.013,43	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	
4.11.6	SUBSTITUIÇÃO DE PORTINHOLA METÁLICA DE ACESSO AO ESPAÇO SOB AS PLATAFORMAS, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE E NOTURNO.	R\$ 7.719,18	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	
<b>4.12</b>	<b>VIDROS</b>	R\$ -	R\$ 42,63	R\$ 42,63	R\$ -	R\$ 85,25				
4.12.1	LIMPEZA DE VIDROS EM ESQUADRIAS.	R\$ 12,75	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
4.12.2	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE PELÍCULA DE PRIVACIDADE SOBRE VIDROS - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	R\$ 72,50	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
<b>4.13</b>	<b>PINTURAS</b>	R\$ -	R\$ 6.167,93	R\$ 6.167,93	R\$ 866,28	R\$ 15.800,97				
4.13.1	TRATAMENTO E PINTURA COM DUAS DEMÃOS DE PRIMER EPOXI POLIAMIDA E DUAS DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO SOBRE ELEMENTOS DE FERRO, INCLUSIVE LIXAMENTO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	R\$ 11.721,60	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
4.13.2	EMASSAMENTO, LIXAMENTO E PINTURA MANUAL DE PAREDES COM DUAS DEMÃOS DE TINTA PVA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	R\$ 614,25	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
4.13.3										

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO																	
RECUPERAÇÃO GERAL DAS ESTAÇÕES ENGENHO VELHO E BARRO DA CBTU STUREC																	
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL COM BDI	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	SUBTOTAL							
4.15.3	IMPLANTAÇÃO DE PISO TÁTIL DIRECIONAL OU DE ALERTA NA PARTE EXTERNA DA ESTAÇÃO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	R\$ 1.468,00	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%								
4.15.4	PINTURA DE FAIXA DEMARCATÓRIA DE VAGA DE ESTACIONAMENTO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	R\$ 92,02	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%								
4.15.5	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRES, FAIXA ZEBRADA OU PICTOGRAMA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	R\$ 1.470,15	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%								
<b>4.16</b>	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>					<b>R\$ 2.827,50</b>	<b>R\$ 2.827,50</b>	<b>R\$ 2.827,50</b>	<b>R\$ 2.827,50</b>	<b>R\$ 11.309,88</b>							
4.16.1	REMOÇÃO DE PLACAS DE COMUNICAÇÃO VISUAL EXISTENTES - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	R\$ 104,16	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%								
4.16.2	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE PELÍCULA EM ADESIVO ACRÍLICO SOBRE PLACAS DE COMUNICAÇÃO VISUAL EXISTENTES	R\$ 414,54	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%								
4.16.3	REINSTALAÇÃO DE PLACAS DE COMUNICAÇÃO VISUAL - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	R\$ 182,82	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%								
4.16.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACAS EM CHAPA DE ALUMÍNIO ADESIVADA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	R\$ 695,88	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%								
4.16.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PERFIS DE ALUMÍNIO ANODIZADO PARA ARREMATAS DE FECHAMENTO DE PLACAS EXISTENTES	R\$ 369,80	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%								
4.16.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE PARA TIRANTE PARA FIXAÇÃO DE PLACA DE DESTINO, CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA	R\$ 323,44	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%								
4.16.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TIRANTE PARA FIXAÇÃO DE PLACA DE DESTINO, CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA	R\$ 323,36	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%								
4.16.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE PAREDE EM FERRO GALVANIZADO PARA PAINÉIS DE IDENTIFICAÇÃO DA ESTAÇÃO, CONFORME PROJETO	R\$ 4.910,14	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%								
4.16.9	TRATAMENTO E PINTURA DOS PAINÉIS EM FERRO GALVANIZADO FIXADOS NO PISO DO SAGUÃO	R\$ 215,60	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%								
4.16.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANCELAS NAS EXTREMIDADES DAS PLATAFORMAS	R\$ 3.779,24	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%								
<b>4.17</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>					<b>R\$ 4.972,30</b>	<b>R\$ 4.972,30</b>	<b>R\$ 4.972,30</b>	<b>R\$ 4.972,30</b>	<b>R\$ 50.954,08</b>							
4.17.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BANCOS EM CONCRETO COM ACABAMENTO EM GRANITO - CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO	R\$ 19.397,60	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%								
4.17.2	LIMPEZA E TRATAMENTO DE BANCO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO EXISTENTE	R\$ 491,60	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%								
4.17.3	IMPLANTAÇÃO DE ESCADAS DE CONCRETO ARMADO PARA ACESSO À VIA NAS EXTREMIDADES DA PLATAFORMA, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO	R\$ 31.064,80	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%								
<b>4.18</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>R\$ 44.655,51</b>	<b>R\$ 44.655,51</b>	<b>R\$ 44.655,51</b>	<b>R\$ 44.655,51</b>	<b>R\$ 267.933,05</b>							
4.18.1	SUBSTITUIÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM AÇO GALVANIZADO, CONFORME PROJETO	R\$ 4.343,28	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR DE 63A, CONFORME PROJETO	R\$ 595,47	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR DPS TRIPOLAR DE 63A, CONFORME PROJETO	R\$ 1.258,32	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR DE 16A	R\$ 1.188,60	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR DE 20A	R\$ 219,28	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR DE 32A	R\$ 349,89	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR DE 25A	R\$ 645,72	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL EM PVC DE 3/4" COM LUVA, CONECTOR, CURVA E ABRACADEIRA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO	R\$ 17.121,60	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL EM PVC DE 1" COM LUVA, CURVA E ABRACADEIRA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO	R\$ 2.874,60	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUVA E ABRACADEIRAS PARA ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/4" CONFORME PROJETO	R\$ 988,00	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL EM PVC DE 1 1/2" COM LUVA E ABRACADEIRA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO	R\$ 4.974,30	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL TIPO SEALTUBO DE 3/4", CONFORME PROJETO	R\$ 1.911,20	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PERFILADO PERFORADO 38X38MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E CONEXÃO, CONFORME PROJETO	R\$ 25.119,00	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULITE DE 3/4", CONFORME PROJETO	R\$ 6.282,00	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULITE DE 1" - CONFORME PROJETO	R\$ 388,92	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.16	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULITE DE 1 1/2" - CONFORME PROJETO	R\$ 1.235,13	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULITE DE 3/4", INCLUSIVE TOMADA (1 MÓDULO) 2P+T DE 10A, CONFORME PROJETO	R\$ 7.749,45	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.18	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULITE DE 3/4", INCLUSIVE TOMADA (2 MÓDULOS) 2P+T DE 10A, CONFORME PROJETO	R\$ 2.659,77	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.19	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULITE DE 3/4", INCLUSIVE TOMADA (1 MÓDULO) 2P+T DE 20A, CONFORME PROJETO	R\$ 562,08	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.20	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COMPOSTA DE 2 TOMADAS 2P+T DE 10A	R\$ 724,86	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.21	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULITE DE 3/4", INCLUSIVE INTERRUPTOR (1 MÓDULO), CONFORME PROJETO	R\$ 793,66	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.22	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULITE DE 3/4", INCLUSIVE INTERRUPTOR (2 MÓDULOS), CONFORME PROJETO	R\$ 374,49	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.23	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULITE DE 3/4", INCLUSIVE INTERRUPTOR (3 MÓDULOS), CONFORME PROJETO	R\$ 127,96	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.24	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MÚLTIPLA EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM ROSCA, TAMPA E VEDAÇÃO, TIPO CONDULITE DE 3/4", INCLUSIVE INTERRUPTOR PARALELO, CONFORME PROJETO	R\$ 350,04	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.25	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA EM POLICARBONATO COM 2 LÂMPADAS DE LED DE 32W	R\$ 3.227,84	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.26	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA EM POLICARBONATO COM 2 LÂMPADAS DE LED DE 54W	R\$ 1.142,97	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.27	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA EM POLICARBONATO COM 1 LÂMPADA DE LED DE 16W	R\$ 290,46	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.28	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE 200W, CONFORME PROJETO	R\$ 5.885,94	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.29	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5MM2, ANTI-CHAMAS 450/750V, INCLUSIVE TERMINAL À COMPRESSÃO, CONFORME PROJETO	R\$ 47.840,00	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.30	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL MULTIPOLAR DE 3X1,5MM2, ANTI-CHAMAS 450/750V, INCLUSIVE TERMINAL À COMPRESSÃO, CONFORME PROJETO	R\$ 7.270,00	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.31	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16MM2, ANTI-CHAMAS 450/750V, INCLUSIVE TERMINAL À COMPRESSÃO, CONFORME PROJETO	R\$ 66.528,00	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.32	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 4MM2, ANTI-CHAMAS 450/750V, INCLUSIVE TERMINAL À COMPRESSÃO, CONFORME PROJETO	R\$ 13.284,00	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.33	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORDOALHA DE COBRE NIU DE 38MM2, CONFORME PROJETO	R\$ 13.935,00	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.34	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO EM COBRE, DIÂMETRO DE 5/8" COM 3 METROS, INCLUSIVE CONECTOR, CONFORME PROJETO	R\$ 153,37	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.35	RETIRADA DE ELETRODUTO APARENTE	R\$ 8.823,50	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.36	RETIRADA DE PERFILADO PERFORADO	R\$ 5.991,75	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.37	RETIRADA DE CONDULITE	R\$ 9.024,30	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.18.38	RETIRADA DE LUMINÁRIA	R\$ 699,30	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 19.334,65</b>	<b>0,52%</b>	<b>R\$ 673.076,26</b>	<b>18,00%</b>	<b>R\$ 536.889,34</b>	<b>14,36%</b>	<b>R\$ 652.845,92</b>	<b>17,46%</b>	<b>R\$ 614.800,71</b>	<b>16,44%</b>	<b>R\$ 614.800,71</b>	<b>16,44%</b>	<b>R\$ 627.639,52</b>	<b>16,78%</b>	<b>R\$ 3.739.387,10</b>	<b>100,00%</b>