

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

DECLARAÇÃO DE COMPATIBILIDADE DE PREÇOS

OBRA: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA TORRE DA CAIXA D'AGUA

PROPRIETÁRIO: Instituto Federal Catarinense - Campus Avançado Sombrio

LOCAL: Rua das Rosas, SN - Vila Nova. Santa Rosa do Sul/SC - CEP 88965-000

Declaro que o orçamento de referência para a obra de REFORMA E ADEQUAÇÃO DA TORRE DA CAIXA D'AGUA foi realizado com base nas tabelas SINAPI/SC 08/2024 DESONERADO. Para os itens que nelas não constam foi utilizada a mediana da pesquisa de mercado.

Declaro também que os quantitativos foram baseados nos projetos arquitetônico e complementares.

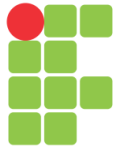
SINAPI: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices na Construção Civil

SICRO: Sistema de Custos Referências de Obras

26 de setembro de 2024

Eng. Civil Maurício Genari
CREA/SC 204220-6

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA



**INSTITUTO FEDERAL
CATARINENSE**

OBRA: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA TORRE DA CAIXA D'AGUA

LDI Obra: 26,72%

ÁREA: 64,73

LOCAL: Rua das Rosas, SN - Vila Nova. Santa Rosa do Sul/SC - CEP 88965-000

RESP.: Eng. Civil Maurício Genari CREA 204220-6 SC

DATA: 26/09/2024

REF.: SINAPI/SC 08/2024 DESONERADO

ETAPA	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	
	BANCO	CÓDIGO				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E TÉCNICOS										
1.1	Documentação e identificação										
1.1.1	Próprio	CP001	EMISSÃO DE ART DE EXECUÇÃO DE OBRA POR PROFISSIONAL HABILITADO	un	1,00	28,31	28,31	255,12	255,12	283,43	359,16
1.1.2	SINAPI C	103689	PLACA DE OBRA (INFORMAÇÕES DO EXECUTOR)	m²	0,50	33,54	16,77	426,03	213,02	229,79	291,18
1.1.3	SINAPI C	103689	PLACA DE OBRA (OBRA FEDERAL)	m²	2,88	33,54	96,60	426,03	1.226,97	1.323,56	1.677,22
Total da subetapa 1.1							141,68		1.695,10	1.836,78	2.327,56
1.2	Canteiro de obras										
1.2.1	SINAPI I	10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	mês	2,00	0,00	0,00	832,50	1.665,00	1.665,00	2.109,89
1.2.2	SINAPI C	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²	40,00	28,91	1.156,40	54,94	2.197,60	3.354,00	4.250,19
1.2.3	SINAPI C	101492	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (UTILIZANDO POSTE EXISTENTE).	un	1,00	461,11	461,11	1.399,82	1.399,82	1.860,93	2.358,17
Total da subetapa 1.2							1.617,51		5.262,42	6.879,93	8.718,25
1.3	Retiradas e Demolições										
1.3.1	Próprio	CP036	RETIRADA DA ESCADA DE MARINHEIRO E SEUS ACESSÓRIOS	m³	21,17	30,23	639,97	48,44	1.025,47	1.665,44	2.110,45
1.3.2	Próprio	CP038	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M³xKM)	m³xKm	129,40	0,40	51,76	1,43	185,04	236,80	300,08
1.3.3	SINAPI C	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	6,47	1,40	9,06	7,60	49,17	58,23	73,79
1.3.4	SINAPI C	97626	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	0,56	455,64	255,16	102,36	57,32	312,48	395,97
1.3.5	SINAPI C	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	43,54	9,32	405,79	1,97	85,77	491,57	622,91
Total da subetapa 1.3							1.361,74		1.402,78	2.764,52	3.503,20
1.4	Limpeza inicial										
1.4.1	SINAPI C	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	26,38	1,51	39,83	0,34	8,97	48,80	61,84
1.4.2	Próprio	CP002	LAVAÇÃO DE FACHADAPARA PINTURA COM EXPOSIÇÃO AO RISCO ALTURA (m²)	m²	218,95	3,08	674,37	0,69	151,08	825,44	1.046,00
Total da subetapa 1.4							714,20		160,04	874,24	1.107,84
Total da etapa 1							3.835,12		8.520,35	12.355,47	15.656,86

2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS											
2.1	Ligação de água											
2.1.1	SINAPI C	97741	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	un	1,00	66,43	66,43	94,30	94,30	160,73	203,68	
2.1.2	SINAPI C	95673	HIDRÔMETRO DN 1/2", 1,5 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	un	1,00	18,76	18,76	143,10	143,10	161,86	205,11	
2.1.2	Próprio	CP018	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSO RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA	un	1,00	38,62	38,62	143,95	143,95	182,57	231,35	
Total da subetapa 2.1									123,81	381,35	505,16	640,14
Total da etapa 2									123,81	381,35	505,16	640,14
3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
3.1	Ligação de energia											
3.1.1	Próprio	CP005	FORNECIMENTO DE POSTE DE MADEIRA DE 9 METROS PARA ENTRADA DE ENERGIA TRIFÁSICA	un	1,00	15,45	15,45	192,57	192,57	208,02	263,60	
3.1.2	SINAPI C	100599	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL DE 150 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	un	1,00	123,81	123,81	444,91	444,91	568,72	720,68	
3.1.3	SINAPI C	101505	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	un	1,00	514,05	514,05	1.461,80	1.461,80	1.975,85	2.503,80	
Total da subetapa 3.1									653,31	2.099,28	2.752,59	3.488,08
3.2	SPDA											
3.2.1	SINAPI C	96987	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	un	6,00	58,87	353,22	68,09	408,54	761,76	965,30	
3.2.2	Próprio	CP003	MALHA DE CAPTAÇÃO E DESCIDAS EM CABO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO 50MM² NBR6323 PARA CAPTAÇÃO E DESCIDAS, INCLUIDO ANILHAS, ESTICADORES, CONECTORES TIPO SPLIT BOLT E ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	230,00	16,94	3.896,20	45,86	10.547,80	14.444,00	18.303,44	
3.2.3	Próprio	CP004	MALHA DE ATERRAMENTO EM CABO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO 70MM² NBR6323 PARA MALHA DE ATERRAMENTO, INCLUINDO CAIXA DE INSPEÇÃO, SOLDA EXOTÉRMICA E CONECTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	30,00	16,94	508,20	25,12	753,60	1.261,80	1.598,95	
3.2.4	SINAPI C	96988	MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	un	6,00	8,28	49,68	149,97	899,82	949,50	1.203,21	
3.2.4	SINAPI C	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	6,00	6,69	40,14	125,74	754,44	794,58	1.006,89	
Total da subetapa 3.2									4.847,44	13.364,20	18.211,64	23.077,79
Total da etapa 3									5.500,75	15.463,48	20.964,23	26.565,87
4	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA											
4.1	Impermeabilização											
4.1.1	SINAPI C	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	43,54	17,26	751,50	15,30	666,16	1.417,66	1.796,46	
Total da subetapa 4.1									751,50	666,16	1.417,66	1.796,46
Total da etapa 4									751,50	666,16	1.417,66	1.796,46

5	INSTALAÇÕES ESPECIAIS										
5.1	Escada de marinheiro, guarda corpos, e plataformas de descanso										
5.1.1	Próprio	CP006	ESCADA (AÇO GALVANIZADO A FOGO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	m	21,17	121,51	2.572,37	330,33	6.993,09	9.565,45	12.121,34
5.1.2	Próprio	CP007	GUARDA CORPO DA ESCADA (AÇO GALVANIZADO A FOGO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	m	16,03	121,51	1.947,81	192,50	3.085,78	5.033,58	6.378,55
5.1.3	Próprio	CP008	PLATAFORMA DO 1º PAVIMENTO (AÇO GALVANIZADO A FOGO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	m²	2,20	121,51	267,32	1.012,77	2.228,09	2.495,42	3.162,19
5.1.4	Próprio	CP009	GUARDA CORPO DA PLATAFORMA DO 1º PAVIMENTO (AÇO GALVANIZADO A FOGO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	m	4,72	121,34	572,72	448,52	2.117,01	2.689,74	3.408,44
5.1.5	Próprio	CP010	PLATAFORMA DO 2º PAVIMENTO (AÇO GALVANIZADO A FOGO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	m²	1,55	121,51	188,34	780,32	1.209,50	1.397,84	1.771,34
5.1.6	Próprio	CP009	GUARDA CORPO DA PLATAFORMA DO 2º PAVIMENTO (AÇO GALVANIZADO A FOGO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	m	2,43	121,34	294,86	448,52	1.089,90	1.384,76	1.754,77
5.1.7	Próprio	CP011	GUARDA CORPO DA COBERTURA (AÇO GALVANIZADO A FOGO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	m	10,07	121,34	1.221,89	381,23	3.838,99	5.060,88	6.413,15
5.1.8	Próprio	CP012	PORTINHOLA (AÇO GALVANIZADO A FOGO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	m²	0,28	121,51	34,02	291,06	81,50	115,52	146,39
Total da subetapa 5.1							7.099,33		20.643,85	27.743,18	35.156,16
5.2	Linha de vida										
5.2.1	Próprio	CP013	INSTALAÇÃO DE PONTO DE ANCORAGEM TIPO A1, ATRAVÉS DE FIXAÇÃO POR CHUMBAMENTO QUÍMICO E POSTERIOR TESTE DE RESISTÊNCIA PARA 1500KG	un	3,00	109,86	329,58	157,86	473,58	803,16	1.017,76
5.2.2	Próprio	CP014	INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA VERTICAL E KIT DE LINHA DE VIDA VERTICAL (PRIMEIRO LANCE DE ESCADA)	un	1,00	592,11	592,11	7.771,17	7.771,17	8.363,28	10.597,95
5.2.3	Próprio	CP015	INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA VERTICAL E KIT DE LINHA DE VIDA VERTICAL (SEGUNDO LANCE DE ESCADA)	un	1,00	592,11	592,11	7.733,65	7.733,65	8.325,76	10.550,40
5.2.4	Próprio	CP016	INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA VERTICAL E KIT DE LINHA DE VIDA VERTICAL (TERCEIRO LANCE DE ESCADA)	un	1,00	592,11	592,11	7.716,28	7.716,28	8.308,39	10.528,39
Total da subetapa 5.2							2.105,91		23.694,68	25.800,59	32.694,51
5.3	Teste de Arrancamento com laudo										
5.3.2	Mercado	Mer011	TESTE DE ARRANCAMENTO	un	3,00	0,00	0,00	442,70	1.328,10	1.328,10	1.682,97
5.3.2	Próprio	CP019	ENTREGA DO MEMORIAL DE CÁLCULO, MEMORIAL DESCRITIVO, LAUDO DE TESTE DE ARRANCAMENTO COM RELATÓRIO FOTOGRÁFICO, IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS NO PROJETO E RALATÓRIO DESCREVENDO A CARGA QUE CADA PONTO FOI SUBMETIDO	un	1,00	133,16	133,16	27,55	27,55	160,71	203,65
Total da subetapa 5.3							133,16		1.355,65	1.488,81	1.886,62
Total da etapa 5							9.338,40		45.694,18	55.032,58	69.737,29
6	PINTURA										
6.1	SINAPI C	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	26,38	2,00	52,76	1,61	42,47	95,23	120,68
6.2	SINAPI C	88411	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_03/2024	m²	218,95	1,38	302,15	2,47	540,81	842,96	1.068,20
6.3	SINAPI C	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS NA COR VERDE (PANTONE 376C)	m²	26,38	4,86	128,21	7,27	191,78	319,99	405,49

6.4	SINAPI C	95622	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS, NA COR VERDE (PANTONE 376C)	m²	218,95	6,86	1.502,00	7,33	1.604,90	3.106,90	3.937,06
6.5	SINAPI C	100761	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS) NA COR AMARELA - ESCADA DE MARINHEIRO	m²	56,56	25,55	1.445,11	23,98	1.356,31	2.801,42	3.549,96
6.6	SINAPI C	102513	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	m²	5,00	29,98	149,90	17,09	85,45	235,35	298,24
Total da etapa 6							3.580,12		3.821,72	7.401,85	9.379,62
7	REVESTIMENTOS										
7.1	SINAPI C	87769	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	m²	43,54	32,22	1.402,86	90,24	3.929,05	5.331,91	6.756,59
Total da etapa 7							1.402,86		3.929,05	5.331,91	6.756,59
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES										
8.1	SINAPI C	99802	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	57,50	0,43	24,73	0,08	4,60	29,33	37,16
8.2	Próprio	CP017	MANUAL DE UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS INSTALAÇÕES	un	1,00	133,16	133,16	57,55	57,55	190,71	241,67
8.3	SINAPI I	41805	LOCACAO DE ANDAIME SUSPENSO OU BALANCIM MANUAL, CAPACIDADE DE CARGA TOTAL DE APROXIMADAMENTE 250 KG/M2, PLATAFORMA DE 1,50 M X 0,80 M (C X L), CABO DE 45 M	MES	2,00	0,00	0,00	1.035,00	2.070,00	2.070,00	2.623,10
Total da etapa 8							157,89		2.132,15	2.290,04	2.901,93
9	GERENCIAMENTO DE OBRA										
9.1	SINAPI C	94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	2,00	9.333,98	18.667,96	514,28	1.028,56	19.696,52	24.959,43
9.2	SINAPI C	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,20	113,27	22,65	2,13	0,43	23,08	29,25
Total da etapa 9							18.690,61		1.028,99	19.719,60	24.988,68
TOTAL GERAL							43.381,07		81.637,43	125.018,50	158.423,44

CP001										
EMISSÃO DE ART DE EXECUÇÃO DE OBRA POR PROFISSIONAL HABILITADO										unid.
CLASSE	REF.		DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	UNITÁRIO		TOTAL		TOTAL
	BANCO	CÓDIGO				M.O.	MAT.	M.O.	MAT.	
Insumo	Legislação	CONFEA	Decisão Plenária nº 1.458/2022 CONFEA Taxa Faixa 2 Tabela A	unid	1,0000		254,59		254,59	254,59
Composição	SINAPI C	90778	Engenheiro civil pleno com encargos complementares	h	0,2500	113,27	2,13	28,31	0,53	28,84
TOTAL								28,31	255,12	283,43

CP002										
LAVAÇÃO DE FACHADA PARA PINTURA COM EXPOSIÇÃO AO RISCO ALTURA (m²)										m²
CLASSE	REF.		DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	UNITÁRIO		TOTAL		TOTAL
	BANCO	CÓDIGO				M.O.	MAT.	M.O.	MAT.	
Composição	SINAPI C	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	1,0000	1,51	0,34	1,51	0,34	1,85
Composição	SINAPI C	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0890	17,67	3,98	1,57	0,35	1,92
TOTAL								3,08	0,69	3,77

CP003										
MALHA DE CAPTAÇÃO E DESCIDAS EM CABO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO 50MM² NBR6323 PARA CAPTAÇÃO E DESCIDAS, INCLUIDO ANILHAS, ESTICADORES, CONECTORES TIPO SPLIT BOLT E ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO										M
CLASSE	REF.		DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	UNITÁRIO		TOTAL		TOTAL
	BANCO	CÓDIGO				M.O.	MAT.	M.O.	MAT.	
Composição	SINAPI C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3400	18,62	4,09	6,33	1,39	7,72
Composição	SINAPI C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3400	31,21	4,09	10,61	1,39	12,00
Insumo	SINAPI I	1562	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATE 50 MM2	unid	0,9100		16,82		15,30	15,30
Insumo	SINAPI I	11862	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 50 MM2	unid	0,2600		14,62		3,80	3,80
Insumo	SINAPI I	425	ESTICADOR FORJADO DE DIÂMETRONOMINAL 5/8", TIPO GANCHO/OLHAL PARA CABO DE AÇO 5/16"	unid	0,0200		6,23		0,12	0,12
Insumo	SINAPI I	7581	SAPATILHA EM AÇO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIAMETRO NOMINAL ATE 5/8"	unid	0,0700		5,59		0,39	0,39
Insumo	SINAPI I	11950	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	unid	1,0000		0,20		0,20	0,20
Insumo	SINAPI I	41955	CABO DE AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO 12,7 MM (1/2"), COM ALMA DE AÇO CABO INDEPENDENTE 6 X 25 F	kg	0,2600		89,53		23,27	23,27
TOTAL								16,94	45,86	62,80

CP004										
MALHA DE ATERRAMENTO EM CABO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO 70MM² NBR6323 PARA MALHA DE ATERRAMENTO, INCLUINDO CAIXA DE INSPEÇÃO, SOLDA EXOTÉRMICA E CONECTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO										m³
CLASSE	REF.		DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	UNITÁRIO		TOTAL		TOTAL
	BANCO	CÓDIGO				M.O.	MAT.	M.O.	MAT.	
Composição	SINAPI C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3400	18,62	4,09	6,33	1,39	7,72
Composição	SINAPI C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3400	31,21	4,09	10,61	1,39	12,00
Insumo	SINAPI I	11855	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 70 MM2	un	0,1300		21,83		2,83	2,83
Insumo	SINAPI I	34643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	m³	0,1300		43,75		5,68	5,68
Insumo	Mercado	MER001	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRIT	m³	0,0090		33,25		0,29	0,29
Insumo	SINAPI I	41954	CABO DE ACO GALVANIZADO, DIAMETRO 9,53 MM (3/8"), COM ALMA DE FIBRA 6 X 25 F	kg	0,1600		84,63		13,54	13,54
TOTAL								16,94	25,12	42,06

CP005										
FORNECIMENTO DE POSTE DE MADEIRA DE 9 METROS PARA ENTRADA DE ENERGIA TRIFÁSICA										un
CLASSE	REF.		DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	UNITÁRIO		TOTAL		TOTAL
	BANCO	CÓDIGO				M.O.	MAT.	M.O.	MAT.	
Composição	SINAPI C	101009	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE POSTE DE CONCRETO EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	t	0,1900	6,21	36,60	1,17	6,95	8,12
Composição	SINAPI C	5930	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	CHI	0,2500	30,91	41,92	7,72	10,48	18,20
Composição	SINAPI C	5928	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	CHP	0,5000	30,91	242,18	15,45	121,09	136,54
Insumo	SINAPI I	2731	POSTE ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 20 A 25 CM, H = 12,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	un	0,7500		95,31		71,48	71,48
TOTAL								24,34	210,00	234,34

CP006										
ESCADA (AÇO GALVANIZADO A FOGO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)										m
CLASSE	REF.		DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	UNITÁRIO		TOTAL		TOTAL
	BANCO	CÓDIGO				M.O.	MAT.	M.O.	MAT.	
Composição	SINAPI C	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	4,9500	24,28	4,10	120,18	20,29	140,47
Composição	SINAPI C	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0737	18,09	4,10	1,33	0,30	1,63
Insumo	SINAPI I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	kg	0,1500		35,64		5,34	5,34
Insumo	SINAPI I	546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (3" x #5/16)	kg	9,5000		9,46		89,87	89,87
Insumo	SINAPI I	546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (4" x #5/16) PARA CHAPA DE BASE	KG	0,9568		9,46		9,05	9,05
Insumo	SINAPI I	21009	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M (NBR 5580)	m	1,8000		19,90		35,82	35,82
Insumo	SINAPI I	21013	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	m	1,9934		56,16		111,94	111,94
Insumo	SINAPI I	11964	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	un	0,3779		3,21		1,21	1,21
Insumo	SINAPI I	11963	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	un	0,5196		12,72		6,60	6,60
Insumo	SINAPI I	40839	PARAFUSO, ASTM A307 - GRAU A, SEXTAVADO, ZINCADO, DIAMETRO 3/8" (9,52 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	cento	0,0038		152,21		0,57	0,57
Insumo	SINAPI I	4342	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 3/8"	un	0,3779		0,30		0,11	0,11
Insumo	SINAPI I	13348	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	un	0,3779		1,63		0,61	0,61
Insumo	Mercado	MER002	GALVANIZAÇÃO A FOGO	kg	10,4568		4,65		48,62	48,62
TOTAL								121,51	330,33	451,84

CP007										
GUARDA CORPO DA ESCADA (AÇO GALVANIZADO A FOGO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)										m
CLASSE	REF.		DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	UNITÁRIO		TOTAL		TOTAL
	BANCO	CÓDIGO				M.O.	MAT.	M.O.	MAT.	
Composição	SINAPI C	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0737	18,09	4,10	1,33	0,30	1,63
Composição	SINAPI C	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	4,9500	24,28	4,10	120,18	20,29	140,47
Insumo	SINAPI I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	kg	0,1500		35,64		5,34	5,34
Insumo	SINAPI I	546	BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (2" x #1/4")	m	3,9063		9,46		36,95	36,95
Insumo	SINAPI I	546	BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (1 1/4' x #1/4")	m	7,9000		9,46		74,73	74,73
Insumo	Mercado	Mer002	GALVANIZAÇÃO A FOGO	m	11,8063		4,65		54,89	54,89
TOTAL								121,51	192,50	314,01

CP008										
PLATAFORMA DO 1º PAVIMENTO (AÇO GALVANIZADO A FOGO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)										m²
CLASSE	REF.		DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	UNITÁRIO		TOTAL		TOTAL
	BANCO	CÓDIGO				M.O.	MAT.	M.O.	MAT.	
Composição	SINAPI C	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	4,9500	24,28	4,10	120,18	20,29	140,47
Composição	SINAPI C	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0737	18,09	4,10	1,33	0,30	1,63
Insumo	SINAPI I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	kg	0,5000		35,64		17,82	17,82
Insumo	SINAPI I	11963	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	un	7,2700		12,72		92,47	92,47
Insumo	SINAPI I	1337	CHAPA DE AÇO XADREZ PARA PISOS, E = 1/4" (6,30 MM) 54,53 KG/M2	m²	1,0000		520,76		520,76	520,76
Insumo	SINAPI I	43083	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE AÇO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	kg	57,3099		8,66		496,30	496,30
Insumo	Mercado	Mer002	GALVANIZAÇÃO A FOGO	KG	80,8699		4,65		376,04	376,04
TOTAL								121,51	1.523,98	1.645,49

CP009										
GUARDA CORPO DA PLATAFORMA DO 1º PAVIMENTO (AÇO GALVANIZADO A FOGO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)										m
CLASSE	REF.		DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	UNITÁRIO		TOTAL		TOTAL
	BANCO	CÓDIGO				M.O.	MAT.	M.O.	MAT.	
Composição	SINAPI C	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	4,9500	24,28	4,10	120,18	20,29	140,47
Composição	SINAPI C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0700	16,69	3,98	1,16	0,27	1,43
Insumo	SINAPI I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	kg	0,1500		35,64		5,34	5,34
Insumo	SINAPI I	4777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS em "L" (2" x 3/16")	KH	9,2000		8,02		73,78	73,78
Insumo	SINAPI I	7697	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	m	5,0000		43,08		215,40	215,40
Insumo	SINAPI I	546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (4" x #5/16") PARA CHAPA DE BASE	kg	0,6600		9,46		6,24	6,24
Insumo	SINAPI I	546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (4" x #1/8")	kg	5,0800		9,46		48,05	48,05
Insumo	SINAPI I	40839	PARAFUSO, ASTM A307 - GRAU A, SEXTAVADO, ZINCADO, DIAMETRO 3/8" (9,52 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	cento	0,0300		152,21		4,56	4,56
Insumo	SINAPI I	4342	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 3/8"	un	2,6600		0,30		0,79	0,79
Insumo	SINAPI I	13348	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	un	2,6600		1,63		4,33	4,33
Insumo	Mercado	Mer002	GALVANIZAÇÃO A FOGO	KG	14,9400		4,65		69,47	69,47
TOTAL								121,34	448,52	569,86

CP010										
PLATAFORMA DO 2º PAVIMENTO (AÇO GALVANIZADO A FOGO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)										m²
CLASSE	REF.		DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	UNITÁRIO		TOTAL		TOTAL
	BANCO	CÓDIGO				M.O.	MAT.	M.O.	MAT.	
Composição	SINAPI C	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	4,9500	24,28	4,10	120,18	20,29	140,47
Composição	SINAPI C	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0737	18,09	4,10	1,33	0,30	1,63
Insumo	SINAPI I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	kg	0,5000		35,64		17,82	17,82
Insumo	SINAPI I	43083	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE AÇO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	kg	43,0951		8,66		373,20	373,20
Insumo	SINAPI I	11963	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	un	3,8700		12,72		49,22	49,22
Insumo	SINAPI I	1337	CHAPA DE AÇO XADREZ PARA PISOS, E = 1/4" (6,30 MM) 54,53 KG/M2	m²	1,0000		520,76		520,76	520,76
Insumo	Mercado	Mer002	GALVANIZAÇÃO A FOGO	kg	66,6551		4,65		309,94	309,94
TOTAL								121,51	1.291,53	1.413,04

CP011										
GUARDA CORPO DA COBERTURA (AÇO GALVANIZADO A FOGO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)										m
CLASSE	REF.		DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	UNITÁRIO		TOTAL		TOTAL
	BANCO	CÓDIGO				M.O.	MAT.	M.O.	MAT.	
Composição	SINAPI C	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	4,9500	24,28	4,10	120,18	20,29	140,47
Composição	SINAPI C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0700	16,69	3,98	1,16	0,27	1,43
Insumo	SINAPI I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	kg	0,1500		35,64		5,34	5,34
Insumo	SINAPI I	4777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS em "L" (2" x 3/16")	kg	9,2016		8,02		73,79	73,79
Insumo	SINAPI I	7697	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	m	5,0000		43,08		215,40	215,40
Insumo	SINAPI I	546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (4" x #5/16") PARA CHAPA DE BASE	kg	0,6624		9,46		6,26	6,26
Insumo	SINAPI I	11964	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	un	4,3694		3,21		14,02	14,02
Insumo	Mercado	Mer002	GALVANIZAÇÃO A FOGO	kg	9,8640		4,65		45,86	45,86
TOTAL								121,34	381,23	502,57

CP012										
PORTINHOLA (AÇO GALVANIZADO A FOGO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)										m²
CLASSE	REF.		DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	UNITÁRIO		TOTAL		TOTAL
	BANCO	CÓDIGO				M.O.	MAT.	M.O.	MAT.	
Composição	SINAPI C	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	4,9500	24,28	4,10	120,18	20,29	140,47
Composição	SINAPI C	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0737	18,09	4,10	1,33	0,30	1,63
Insumo	SINAPI I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	kg	0,1500		35,64		5,34	5,34
Insumo	SINAPI I	546	BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (1" x #1/8")	kg	13,6800		9,46		129,41	129,41
Insumo	Mercado	Mer002	GALVANIZAÇÃO A FOGO	kg	13,6800		4,65		63,61	63,61
Insumo	Mercado	Mer003	GONZO COM ABA 85X40X5 - Nº4	un	3,5700		20,20		72,11	72,11
TOTAL								121,51	291,06	412,57

CP013										
INSTALAÇÃO DE PONTO DE ANCORAGEM TIPO A1, ATRAVÉS DE FIXAÇÃO POR CHUMBAMENTO QUÍMICO E POSTERIOR TESTE DE RESISTÊNCIA PARA 1500KG										un
CLASSE	REF.		DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	UNITÁRIO		TOTAL		TOTAL
	BANCO	CÓDIGO				M.O.	MAT.	M.O.	MAT.	
Composição	SINAPI C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	3,3400	24,55	4,10	81,99	13,69	95,68
Composição	SINAPI C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,6700	16,69	3,98	27,87	6,64	34,51
Insumo	Mercado	Mer004	OLHAL DE ANCORAGEM M12 PARA CARGA DE 1500KGF EM AÇO INOX 304	un	1,0000		71,80		71,80	71,80
Insumo	Mercado	Mer005	CONJUNTO DE BARRA ROSCADA 1/2" COM 14CM DE COMPRIMENTO PARA CARGA DE 1500KGF EM AÇO INOX 304 COM PORCA, ARROELA LISA E ARROELA DE PRESSÃO	un	1,0000		62,00		62,00	62,00
Insumo	Mercado	Mer006	CHUMBADOR QUÍMICO EPOXI BISNAGA 400ML	un	0,0220		169,79		3,73	3,73
TOTAL								109,86	157,86	267,72

CP014										
INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA VERTICAL E KIT DE LINHA DE VIDA VERTICAL (PRIMEIRO LANCE DE ESCADA)										un
CLASSE	REF.		DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	UNITÁRIO		TOTAL		TOTAL
	BANCO	CÓDIGO				M.O.	MAT.	M.O.	MAT.	
Composição	SINAPI C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	18,0000	24,55	4,10	441,90	73,80	515,70
Composição	SINAPI C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	9,0000	16,69	3,98	150,21	35,82	186,03
Insumo	Mercado	Mer007	KIT DE LINHA VERTICAL	un	1,0000		7.510,66		7.510,66	7.510,66
Insumo	Mercado	Mer008	CABO DE AÇO INOX 304 8MM (5/16") 6X19	m	11,3800		13,26		150,89	150,89
TOTAL								592,11	7.771,17	8.363,28

CP015										
INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA VERTICAL E KIT DE LINHA DE VIDA VERTICAL (SEGUNDO LANCE DE ESCADA)										unid
CLASSE	REF.		DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	UNITÁRIO		TOTAL		TOTAL
	BANCO	CÓDIGO				M.O.	MAT.	M.O.	MAT.	
Composição	SINAPI C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	18,0000	24,55	4,10	441,90	73,80	515,70
Composição	SINAPI C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	9,0000	16,69	3,98	150,21	35,82	186,03
Insumo	Mercado	Mer007	KIT DE LINHA VERTICAL	un	1,0000		7.510,66		7.510,66	7.510,66
Insumo	Mercado	Mer008	CABO DE AÇO INOX 304 8MM (5/16") 6X19	m	8,5500		13,26		113,37	113,37
TOTAL								592,11	7.733,65	8.325,76

CP016										
INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA VERTICAL E KIT DE LINHA DE VIDA VERTICAL (TERCEIRO LANCE DE ESCADA)										unid
CLASSE	REF.		DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	UNITÁRIO		TOTAL		TOTAL
	BANCO	CÓDIGO				M.O.	MAT.	M.O.	MAT.	
Composição	SINAPI C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	18,0000	24,55	4,10	441,90	73,80	515,70
Composição	SINAPI C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	9,0000	16,69	3,98	150,21	35,82	186,03
Insumo	Mercado	Mer007	KIT DE LINHA VERTICAL	un	1,0000		7.510,66		7.510,66	7.510,66
Insumo	Mercado	Mer008	CABO DE AÇO INOX 304 8MM (5/16") 6X19	m	7,2400		13,26		96,00	96,00
TOTAL								592,11	7.716,28	8.308,39

CP017										
MANUAL DE UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS INSTALAÇÕES										un
CLASSE	REF.		DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	UNITÁRIO		TOTAL		TOTAL
	BANCO	CÓDIGO				M.O.	MAT.	M.O.	MAT.	
Composição	SINAPI C	88255	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,0000	26,19	2,13	52,38	4,26	56,64
Composição	SINAPI C	90772	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,0000	24,15	2,23	24,15	2,23	26,38
Composição	SINAPI C	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,5000	113,27	2,13	56,63	1,06	57,69
Insumo	Mercado	MER009	IMPRESSÃO A4 COLORIDA	un	50,0000		1,00		50,00	50,00
TOTAL								133,16	57,55	190,71

CP018										
PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC UN CR 138,57, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014										unid
CLASSE	REF.		DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	UNITÁRIO		TOTAL		TOTAL
	BANCO	CÓDIGO				M.O.	MAT.	M.O.	MAT.	
Composição	Mercado	Mer010	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC UN CR 138,57, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO E M ALVENARIA. AF_12/2014	un	1,0000		138,75		138,75	138,75
Composição	SINAPI C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,5265	25,30	3,41	38,62	5,20	43,82
TOTAL								38,62	143,95	182,57

CP019										
ENTREGA DO MEMORIAL DE CÁLCULO, MEMORIAL DESCRITIVO, LAUDO DE TESTE DE ARRANCAMENTO COM RELATÓRIO FOTOGRÁFICO, IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS NO PROJETO E RELATÓRIO DESCRIVENDO A CARGA QUE CADA PONTO FOI SUBMETIDO										m²
CLASSE	REF.		DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	UNITÁRIO		TOTAL		TOTAL
	BANCO	CÓDIGO				M.O.	MAT.	M.O.	MAT.	
Composição	SINAPI C	88255	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,0000	26,19	2,13	52,38	4,26	56,64
Composição	SINAPI C	90772	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,0000	24,15	2,23	24,15	2,23	26,38
Composição	SINAPI C	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,5000	113,27	2,13	56,63	1,06	57,69
Insumo	Mercado	Mer009	IMPRESSÃO A4 COLORIDA	un	20,0000		1,00		20,00	20,00
TOTAL								133,16	27,55	160,71



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

COMPOSIÇÃO DO LDI - OBRA

OBRA: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA TORRE DA CAIXA D'AGUA

Fórmula proposta pelo Acórdão 2369/2011

$$LDI = \left[\left(\frac{(1 + (AC + S + R + G)) (1 + DF) (1 + L)}{1 - I} \right) - 1 \right] \times 100$$

Tabela demonstrativa da composição do LDI

Descrição da parcela	Taxa(%)			Parcela da fórmula
	Mínimo	Adotado	Máximo	
Administração central	3,00	3,00	5,50	AC
Risco	0,97	1,18	1,27	R
Seguro + Garantia	0,80	0,95	1,00	S + G
Despesas financeiras	0,59	0,89	1,39	DF
Lucro	6,16	6,16	8,96	L
COFINS	3,00	3,00	3,00	I
PIS	0,65	0,65	0,65	
CPRB	0,00	4,50	4,50	
ISS*	2,00	3,00	5,00	
Faixa limite do TCU	20,34		25,00	

* ISS de acordo com a Lei Municipal nº 564/03, Art. 12, Art. 19 e LC 12/2017, Item 7.02
(3% sobre o contrato)

A partir de 31 de dezembro de 2015, a lei 13.161 alterou a alíquota da contribuição previdenciária sobre a receita bruta para 4,50%. Em decorrência disto ocorre que o LDI calculado excede o limite máximo estipulado pelo Acórdão 2622/2013.

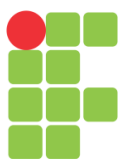
LDI calculado para a obra =

26,72%

26 de setembro de 2024

Eng. Civil Maurício Genari
CREA/SC 204220-6

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
PREÇO UNITÁRIO**



**INSTITUTO FEDERAL
CATARINENSE**

**OBRA: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA TORRE DA
CAIXA D'AGUA**

LDI Obra: 26,72%

LDI Dif.:

ÁREA: 64,73

LOCAL: Rua das Rosas, SN - Vila Nova. Santa Rosa do Sul/SC - CEP 88965-000

RESP.: Eng. Civil Maurício Genari

DATA: 26/09/2024

REF.: SINAPI/SC 08/2024 DESONERADO

LEGENDA:

Físico (%)

Financeiro (R\$)

ETAPA	DESCRIÇÃO	PERÍODO (DIAS)		TOTAL
		0 - 30	30 - 60	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E TÉCNICOS	93,26%	6,74%	9,88%
		14.601,91	1.054,94	
	1.1 Documentação e identificação	100,00%		15.656,86
		2.327,56		
	1.2 Canteiro de obras	87,90%	12,10%	
	7.663,30	1.054,94		
	1.3 Retiradas e Demolições	100,00%		
		3.503,20		
	1.4 Limpeza inicial	100,00%		
		1.107,84		
2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	100,00%		0,40%
		640,14		
	2.1 Ligação de água	100,00%		640,14
		640,14		
3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	13,13%	86,87%	16,77%
		3.488,08	23.077,79	
	3.1 Ligação de energia	100,00%		26.565,87
		3.488,08		
	3.2 SPDA		100,00%	
			23.077,79	
4	IMPERMEABILIZAÇÃO	100,00%		1,13%
		1.796,46		1.796,46
5	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	24,36%	75,64%	44,02%
		16.989,63	52.747,66	
	5.1 Escada de marinheiro, guarda corpos, e plataformas de descanso	48,33%	51,67%	69.737,29
		16.989,63	18.166,53	
	5.2 Linha de vida		100,00%	
		32.694,51		
	5.3 Teste de Arrancamento com laudo		100,00%	
			1.886,62	
6	PINTURA	12,68%	87,32%	5,92%
		1.188,87	8.190,75	9.379,62
7	REVESTIMENTOS		100,00%	4,26%
			6.756,59	6.756,59
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	29,83%	70,17%	1,83%
		865,62	2.036,31	
	8.1 Limpeza final da obra		100,00%	2.901,93
			37,16	
	8.2 Manual de utilização e manutenção		100,00%	
		241,67		
	8.3 Locação de andaime suspenso ou balancim manual	33,00%	67,00%	
		865,62	1.757,48	
9	GERENCIAMENTO DE OBRA	29,66%	70,34%	15,77%
		7.410,51	17.578,16	24.988,68
TOTAL GERAL		29,66%	70,34%	100,00%
		46.981,23	111.442,21	158.423,44

A etapa "Gerenciamento de obra" tem execução física e financeira de acordo com a execução física da obra.

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - RESUMO
PREÇO GLOBAL**



OBRA: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA TORRE DA CAIXA D'ÁGUA
LDI Obra: 26,72%
ÁREA: 64,73
LOCAL: Rua das Rosas, SN - Vila Nova. Santa Rosa do Sul/SC - CEP 88965-000
RESP.: Eng. Civil Maurício Genari
DATA: 26/09/2024
REF.: SINAPI/SC 08/2024 DESONERADO

LEGENDA:
Físico (%)
Financeiro (R\$)

ETAPA	DESCRIÇÃO	PERÍODO (DIAS)		TOTAL
		0 - 30	30 - 60	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E TÉCNICOS	93,26% 14.601,91	6,74% 1.054,94	9,88% 15.656,86
2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	100,00% 640,14		0,40% 640,14
3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	13,13% 3.488,08	86,87% 23.077,79	16,77% 26.565,87
4	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA	100,00% 1.796,46		1,13% 1.796,46
5	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	24,36% 16.989,63	75,64% 52.747,66	44,02% 69.737,29
6	PINTURA	12,68% 1.188,87	87% 8.190,75	0,00% 9.379,62
7	REVESTIMENTOS		100,00% 6.756,59	4,26% 6.756,59
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	29,83% 865,62	70,17% 2.036,31	1,83% 2.901,93
9	GERENCIAMENTO DE OBRA	29,66% 7.410,51	70,34% 17.578,16	15,77% 24.988,68
TOTAL GERAL		29,66% 46.981,23	70,34% 111.442,21	100,00% 158.423,44

A etapa "Gerenciamento de obra" tem execução física e financeira de acordo com a execução física da obra.

* Etapa com aplicação de LDI diferenciado



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

ANÁLISE DA VANTAJOSIDADE DA DESONORAÇÃO

OBRA: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA TORRE DA CAIXA D'AGUA

Não adotar estes valores como referência.

	DESONERADO	NÃO DESONERADO
CUSTO OBRA SEM LDI	159.306,46	168.049,46
LDI OBRA	26,72%	20,62%
CUSTO EQUIPAMENTOS SEM LDI	0,00	0,00
LDI DIFERENCIADO	21,28%	15,61%
CUSTO COM LDI	201.873,15	202.701,26
DIFERENÇA	-828,12	828,12

ADOTADO:

DESONERADO

Esta análise preliminar e auxiliar visa somente à verificação da vantajosidade da desoneração, podendo não corresponder exatamente ao valor do orçamento finalizado em decorrência de arredondamentos e ajustes posteriores.

26 de setembro de 2024

Eng. Civil Maurício Genari
CREA/SC 204220-6



ORÇAMENTO N° 1157/2024 - CLIC/SRS (11.01.16.01.02.01.01)

(N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 24/10/2024 09:23)

GERALDO MUZEKA

DIRETOR - TITULAR

DIP/SRS (11.01.16.21)

Matrícula: ###861#1

(Assinado digitalmente em 29/10/2024 08:25)

MAURICIO GENARI

ENGENHEIRO-AREA

DIP/SRS (11.01.16.21)

Matrícula: ###647#9

Visualize o documento original em <https://sig.ifc.edu.br/documentos/> informando seu número: **1157**, ano: **2024**,
tipo: **ORÇAMENTO**, data de emissão: **22/10/2024** e o código de verificação: **9349b5f2c7**