

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

Órgão: IFC - CAMPUS CAMBORIÚ

Data: 27 de março de 2020

Serviço: Construção de Quadra Poliesportiva Coberta

Item	Ref. SINAPI	Descrição		Unid.	Quantid.	Preço Unit. Material	Preço Total Material	Preço Unit. M.O	Preço Total M.O	Preço Total Unit.	Total s/ BDI	Total c/ BDI
1		SERVIÇOS PRELIMINARES/TÉCNICOS										67.312,69
1.1		SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1.1	i4813	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PADRÃO GOVERNO FEDERAL		m ²	2,25	231,00	519,75	99,00	222,75	330,00	742,50	916,54
1.1.2	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA		m ²	158,40	62,12	9.839,81	26,62	4.216,61	88,74	14.056,42	17.351,24
1.1.3	93144	PONTO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO.		un	3,00	121,66	364,98	52,14	156,42	173,80	521,40	643,62
1.1.4	97741	KIT CAVALETE PARA MEDIDAÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 25 (¾), PARA 1 MEDIDOR FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,00	82,29	82,29	35,27	35,27	117,56	117,56	145,12
1.1.5	95674	HIDRÔMETRO DN 20 (½), 3,0 M ³ /H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		un	1,00	109,00	109,00	46,72	46,72	155,72	155,72	192,22
1.1.6	98052	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO (PARA 5 CONTRIBUINTES)		un	1,00	783,83	783,83	335,93	335,93	1.119,76	1.119,76	1.382,23
1.1.7	98072	FILTRO ANAERÓBIO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO (PARA 5 CONTRIBUINTES)		un	1,00	2.184,63	2.184,63	936,27	936,27	3.120,90	3.120,90	3.852,44
1.1.8	i10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO		mês	5,00	515,00	2.575,00	-	-	515,00	2.575,00	3.178,58
1.1.9	CP99059	LOCAÇÃO DA OBRA (EXECUÇÃO DE GABARITO)		m	112,00	21,50	2.408,00	9,22	1.032,64	30,72	3.440,64	4.247,13
1.2		ADMINISTRAÇÃO LOCAL										
1.2.1	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (4h semanais)		h	80,00	-	-	76,11	6.088,80	76,11	6.088,80	7.516,01
1.2.2	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (40h semanais)		h	800,00	-	-	28,24	22.592,00	28,24	22.592,00	27.887,56
2		MOVIMENTO DE TERRA										5.948,91
2.1	96525	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME		m ³	86,61	20,92	1.811,88	8,96	776,03	29,88	2.587,91	3.194,52
2.2	94098	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO FUNDO DE VALAS		m ²	31,68	3,70	117,22	1,58	50,05	5,28	167,27	206,48
2.3	93382	REATERRO DE VALA COM MATERIAL DA OBRA COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA		m ³	18,34	16,49	302,43	7,07	129,66	23,55	432,09	533,37
2.4	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO COM ROLO COMPRESSOR. (40x30m)		m ²	1.200,00	0,95	1.140,00	0,41	492,00	1,36	1.632,00	2.014,54
3		FUNDAGÕES										59.931,91
3.1		CONCRETO ARMADO - BLOCOS										
3.1.1	100656	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 25 TONELADAS, INCLUSO EMENDAS (PAGAMENTO POR METRO EFETIVAMENTE CRAVADO)		m	360,00	43,25	15.570,00	18,53	6.670,80	61,78	22.240,80	27.454,04
3.1.2	96619	LASTRO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 5CM		m ²	12,80	15,32	196,10	6,56	83,97	21,88	280,07	345,72
3.1.3	96535	FORMA DE MADEIRA EM TÁBUAS PARA FUNDAGÕES, COM REAPROVEITAMENTO		m ²	48,54	85,67	4.158,42	36,71	1.781,90	122,38	5.940,32	7.332,73
3.1.4	92917	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 8MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DObra E COLOCAÇÃO		kg	2,82	6,43	18,13	2,76	7,78	9,19	25,91	31,98
3.1.5	92919	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 10MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DObra E COLOCAÇÃO		kg	192,82	5,62	1.083,65	2,41	464,70	8,03	1.548,35	1.911,28
3.1.6	92915	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 Ø 5,0MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DObra E COLOCAÇÃO		kg	131,45	7,95	1.045,03	3,41	448,24	11,36	1.493,27	1.843,29
3.1.7	92720	CONCRETO BOMBEADO FCK= 25MPA; INCLUINDO PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO		m ³	9,72	262,40	2.550,53	112,46	1.093,11	374,85	3.643,64	4.497,71
3.1		CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES										
3.2.1	95241	LASTRO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 5CM		m ³	18,88	14,65	276,59	6,28	118,57	20,93	395,16	487,79
3.2.2	96536	FORMA DE MADEIRA EM TÁBUAS PARA FUNDAGÕES, COM REAPROVEITAMENTO		m ²	111,20	42,29	4.702,65	18,13	2.016,06	60,42	6.718,71	8.293,58
3.2.3	92917	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 8MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DObra E COLOCAÇÃO		kg	203,64	6,43	1.309,41	2,76	562,05	9,19	1.871,46	2.310,13
3.2.4	92915	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 Ø 5MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DObra E COLOCAÇÃO		kg	93,09	7,95	740,07	3,41	317,44	11,36	1.057,51	1.305,39
3.2.5	92720	CONCRETO BOMBEADO FCK= 25MPA; INCLUINDO PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO		m ³	8,90	262,40	2.335,36	112,46	1.000,89	374,85	3.336,25	4.118,27

4	SUPERESTRUTURA											203.340,89
4.1	CONCRETO ARMADO - REVESTIMENTO DOS PILARES											
4.1.1	92422	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA, MADEIRA COMPENSADA COM REAPROVEITAMENTO	m ²	23,40	42,08	984,67	18,04	422,14	60,12	1.406,81		1.736,57
4.1.2	92720	CONCRETO BOMBEADO FCK= 25MPA; INCLUINDO PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO FINO	m ³	3,50	262,40	918,40	112,46	393,61	374,85	1.312,01		1.619,55
4.2	ESTRUTURA METÁLICA											
4.2.1	100766	PILAR METÁLICO PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E içAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	kg	1984,13	6,00	11.904,78	2,57	5.099,21	8,57	17.003,99		20.989,73
4.2.4	C1601	ESTRUTURA METÁLICA EM ARCO; VÃO DE 23,40M	kg	9015,87	8,65	77.987,28	3,71	33.448,88	12,36	111.436,16		137.556,80
	74244/001	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIÂMETRO 2" PINTURA VERDE, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM, INCLUSIVE 2 PORTÕES DE ACESSO (DUAS FOLHAS DE 1,5M CADA) P/ CADEADO.	m ²	293,44	80,08	23.498,68	34,32	10.070,86	114,40	33.569,54		41.438,24
5	IMPERMEABILIZAÇÃO											3.614,36
5.1	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS (viga baldrames)	m ²	159,74	12,83	2.049,46	5,50	878,57	18,33	2.928,03		3.614,36
6	PISO											88.259,30
6.2	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADERS, ESPESSURA DE 10 CM.	m ³	87,50	68,04	5.953,50	29,16	2.551,50	97,20	8.505,00		10.498,57
6.3	97095	CONCRETAGEM DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA, FCK 30 MPa, PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m ³	87,50	277,93	24.318,88	119,11	10.422,13	397,04	34.741,01		42.884,30
6.4	97097	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO DE ALTA RESISTÊNCIA	m ²	875,00	17,14	14.997,50	7,34	6.422,50	24,48	21.420,00		26.440,85
6.5	i21141	TELÀ DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 4,2 MM, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	m ²	875,00	5,47	4.786,25	2,34	2.047,50	7,81	6.833,75		8.435,58
7	PINTURA											90.697,16
7.1	72815	APLICACAO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO	m ²	522,70	35,53	18.571,53	15,23	7.960,72	50,75	26.532,25		32.751,41
7.2	84663	APLICACAO DE VERNIZ POLIURETANO SOBRE PISO, 3 DEMAOS	m ²	540,00	15,41	8.321,40	6,61	3.569,40	22,02	11.890,80		14.678,00
7.3	41595	PINTURA EPOXI DE FAIXAS DE DEMARCACAO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5CM DE LARGURA	m	346,00	7,21	2.494,66	3,09	1.069,14	10,30	3.563,80		4.399,15
7.4	100727	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (TRÊS DEMÃOS)	m ²	301,08	8,15	2.453,80	3,49	1.050,77	11,64	3.504,57		4.326,04
7.5	100739	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (DUAS DEMÃOS)	m ²	301,08	5,15	1.550,56	2,21	665,39	7,35	2.215,95		2.735,37
7.6	100725	PINTURA ESMALTE PARA TELHAMENTO METÁLICO COM FUNDO ANTICORROSIVO, 2 DEMÃOS	m ²	1312,69	12,71	16.684,29	5,45	7.154,16	18,15	23.838,45		29.426,18
7.7	72815	PINTURA PRIME EPÓXI PARA ESTRUTURA DE CONCRETO, 2 DEMÃOS	m ²	38,00	35,53	1.350,14	15,23	578,74	50,75	1.928,88		2.381,01
8	COBERTURA											77.206,35
8.1	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, BRANCA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO (cobertura em arco)	m ²	826,89	31,58	26.113,19	13,53	11.187,82	45,11	37.301,01		46.044,37
8.2	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, BRANCA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO (fechamento lateral)	m ²	170,40	31,58	5.381,23	13,53	2.305,51	45,11	7.686,74		9.488,51
8.3	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, VERDE, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO (cobertura em arco)	m ²	208,64	31,58	6.588,85	13,53	2.822,90	45,11	9.411,75		11.617,86
8.4	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, VERDEM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO (fechamento lateral)	m ²	106,76	31,58	3.371,48	13,53	1.444,46	45,11	4.815,94		5.944,80
8.5	94449	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO	m ²	75,79	30,76	2.331,30	13,18	998,91	43,94	3.330,21		4.110,81
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											14.290,43
9.1	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO											
9.1.1	74131/5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA PARA 24 DISJUNTORES C/ BARRAMENTO	un	1,00	303,23	303,23	129,95	129,95	433,18	433,18		534,72
9.1.3	93653	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR 10A DIN	un	5,00	7,54	37,70	3,23	16,15	10,77	53,85		66,47
9.1.4	93655	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR 20A DIN	un	1,00	8,55	8,55	3,67	3,67	12,22	12,22		15,08
9.1.5	93670	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 25A DIN	un	1,00	50,48	50,48	21,63	21,63	72,11	72,11		89,01
9.1.6	i39455	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL 4 POLOS 25A	un	1,00	108,09	108,09	46,32	46,32	154,41	154,41		190,60
9.1.7	i39470	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO 40KA/275V	un	4,00	59,02	236,08	25,30	101,20	84,32	337,28		416,34
9.2	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS											
9.2.1	95746	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO Ø 25MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	93,00	14,96	1.391,28	6,41	596,13	21,37	1.987,41		2.453,26
9.2.2	95748	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO Ø 40MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	13,00	26,87	349,31	11,51	149,63	38,38	498,94		615,89
9.2.3	95795	CONDULETE EM ALUMÍNIO TIPO T DE ¾", INCLUSIVE ACESSÓRIOS	un	5,00	19,50	97,50	8,36	41,80	27,85	139,30		171,95
9.2.4	95787	CONDULETE EM ALUMÍNIO TIPO L DE ¾", INCLUSIVE ACESSÓRIOS	un	5,00	16,88	84,40	7,24	36,20	24,12	120,60		148,87

9.2.5	95795	CONDULETE EM ALUMÍNIO TIPO TA DE 3/4", INCLUSIVE ACESSÓRIOS	un	4,00	19,50	78,00	8,36	33,44	27,85	111,44	137,56
9.2.6	95801	CONDULETE EM ALUMÍNIO TIPO XA DE 3/4", INCLUSIVE ACESSÓRIOS	un	1,00	23,31	23,31	9,99	9,99	33,30	33,30	41,11
9.2.7	i39128	ABRAÇADEIRA METÁLICA TIPO D DE 3/4"	un	50,00	0,44	22,00	0,19	9,50	0,63	31,50	38,88
9.2.8	i39129	ABRAÇADEIRA METÁLICA TIPO D DE 1"	un	4,00	0,47	1,88	0,20	0,80	0,67	2,68	3,31
9.2.9	i39131	ABRAÇADEIRA METÁLICA TIPO D DE 1 1/2"	un	4,00	0,84	3,36	0,36	1,44	1,20	4,80	5,93
9.2.10	92695	ABRAÇADEIRA DE FERRO MODULAR DUPLA TIPO U	un	2,00	11,67	23,34	5,00	10,00	16,67	33,34	41,15
9.2.11	92695	LUVA DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	un	15,00	11,67	175,05	5,00	75,00	16,67	250,05	308,66
9.2.12	92662	LUVA DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2"	un	1,00	20,18	20,18	8,65	8,65	28,83	28,83	35,59
9.3	CABOS E FIOS CONDUTORES										
9.3.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, SEÇÃO DE 2,5MM ² ; ANTI-CHAMA 450/750V	m	430,00	1,95	838,50	0,83	356,90	2,78	1.195,40	1.475,60
9.3.2	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		145,00	2,58	374,10	1,10	159,50	3,68	533,60	658,68
9.4	ILUMINAÇÃO E TOMADAS										
9.4.1	92005	TOMADA UNIVERSAL, 20A, 2 MÓDULOS, COMPLETA	un	1,00	34,99	34,99	14,99	14,99	49,98	49,98	61,70
9.4.2	74246	REFLETOR DE LED, 300W, COM GRADIL ARAMADO, LUZ BRANCA.	un	20,00	192,24	3.844,80	82,39	1.647,80	274,63	5.492,60	6.780,07
10	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)										
10.1	96985	HASTE TIPO COOPPERWELD 5/8" X 2,40M	un	10,00	32,88	328,80	14,09	140,90	46,97	469,70	579,80
10.2	68066	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTÊNCIAS DE EMBUTIR	un	1,00	86,35	86,35	37,01	37,01	123,35	123,36	152,28
10.3	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35MM ²	m	35,00	26,94	942,90	11,54	403,90	38,48	1.346,80	1.662,49
10.4	96974	CORDOALHA DE COBRE NU 50MM ²	m	120,00	33,96	4.075,20	14,55	1.746,00	48,51	5.821,20	7.185,69
10.5	93008	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø 50MM	m	11,40	7,76	88,46	3,33	37,96	11,09	126,42	156,05
10.6	93358	ESCAVAÇÃO DE VALA PARA ATERRAMENTO	m ³	18,00	41,92	754,56	17,97	323,46	59,89	1.078,02	1.330,71
10.7	93382	REATERRA DE VALA COM MATERIAL DA OBRA COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	m ³	18,00	16,49	296,82	7,07	127,26	23,55	424,08	523,48
10.8	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO COM TAMPA EM PVC, Ø 230MM X 250MM	un	10,00	13,20	132,00	5,66	56,60	18,86	188,60	232,81
10.9	93054	CONECTOR DE BRONZE PARA 2 CABOS 5/8" TEL-580	un	10,00	8,86	88,60	3,80	38,00	12,66	126,60	156,28
10.10	93054	CONECTOR DE MEDIDA, BRONZE TEL-560	un	10,00	8,86	88,60	3,80	38,00	12,66	126,60	156,28
10.11	i1577	TERMINAL DE PRESSÃO TIPO PRENSA COM 4 PARAFUSOS	un	10,00	1,11	11,10	0,48	4,80	1,59	15,90	19,63
11	SERVIÇOS COMPLEMENTARES										
11.1	99814	LIMPEZA COMPLETA DE OBRA	m ²	875,00	0,95	831,25	0,41	358,75	1,35	1.190,00	1.468,94
11.2	i25398	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00	1.625,72	1.625,72	696,74	696,74	2.322,46	2.322,46	2.696,84
11.3	i25399	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00	986,96	986,96	422,98	422,98	1.409,94	1.409,94	1.637,22
11.4	i25400	PAR DE TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL (MIN 20MM) DE *1,80 X 1,20* M, COM ARO DE METAL ARTICulado E REDE (COM SUPORTE DE FIXACAO EM AÇO TUBULAR, REFORÇADO), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00	1.797,96	1.797,96	770,56	770,56	2.568,52	2.568,52	2.982,57
11.5	10848	PLACA DE INAUGURAÇÃO METÁLICA 0,40X0,60M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00	696,47	696,47	298,49	298,49	994,95	994,96	1.228,18
TOTAL											339.774,47
											173.213,58
											512.988,05
											632.771,25

BDI Serviços = 23,44%

BDI Equipamentos = 16,12%

TOTAL DO ORÇAMENTO	R\$ 512.988,05	R\$ 632.771,25
TOTAL DO MATERIAL	R\$ 339.774,47	R\$ 419.112,13
TOTAL MÃO DE OBRA	R\$ 173.213,58	R\$ 213.659,12

Camboriú, 27 de março de 2020.

Referência SINAPI 02/2020 - Publicada em 19 de Março de 2020.

Tanto nos custos unitários quanto nos totais foi aplicado arredondamento de 02(duas) casas decimais.

Ex.: =ARRED(CELULA1*CELULA2:2)

Alexandre Fernandes Coimbra
Engenheiro Civil
CREA/SC - 118625-4