

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GLOBAL														
OBRA	CONCLUSÃO CENTRO OCUPACIONAL SANTA MARIA			LOCAL	B. Dona Carlota – SCS		Área Projeto	401,20m²	Área Lote	6.316,91m²	DATA	15/10/2024	BDI	24,16%
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R\$)			CUSTO TOTAL SEM BDI (R\$)			PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)		
						MATERIAL	MÃO DE OBRA	TOTAL	MATERIAL	MÃO DE OBRA	TOTAL	MATERIAL	MÃO DE OBRA	TOTAL
1 SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS									2.256,61	3.256,03	5.512,64	2.801,71	4.042,57	6.844,28
1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS									1.859,72	1.636,19	3.495,91	2.308,95	2.031,43	4.340,38
1.1.1	SINAPI	98459	tapume com telha metálica. af_03/2024	m2	30,00	52,97	23,23	76,20	1.589,10	696,90	2.286,00	1.972,97	865,25	2.838,22
1.1.2	COMP	SERV01	remoção de equipamentos	un	5,00	16,21	47,51	63,72	81,05	237,55	318,60	100,62	294,93	395,55
1.1.3	SINAPI	97629	demolição de lajes, em concreto armado, de forma mecanizada com marteleiro, sem reaproveitamento. af_09/2023	m3	4,26	16,31	83,68	99,99	69,48	356,47	425,95	86,26	442,58	528,84
1.1.4	SINAPI	99814	limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019	m2	250,20	0,48	1,38	1,86	120,09	345,27	465,36	149,10	428,67	577,77
1.2 MOVIMENTAÇÃO DE SOLO									396,89	1.619,84	2.016,73	492,76	2.011,14	2.503,90
1.2.1	SINAPI	105559	execução e compactação de corpo de aterro de aterro (95% de energia do proctor normal) com solo predominantemente argiloso, em camadas com espessura de 20 cm - exclusive escavação, carga e transporte e solo. af_09/2024	m3	189,90	2,09	8,53	10,62	396,89	1.619,84	2.016,73	492,76	2.011,14	2.503,90
2 ESTRUTURA									128.898,06	29.892,14	158.790,20	160.035,89	37.113,11	197.149,00
2.1 INFRAESTRUTURA									404,20	115,82	520,02	501,84	143,79	645,63
2.1.1 VIGAS BALDRAMES														
2.1.1.1	SINAPI	98557	impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos. af_09/2023	m2	11,30	35,77	10,25	46,02	404,20	115,82	520,02	501,84	143,79	645,63
2.2 SUPRAESTRUTURA									128.493,86	29.776,32	158.270,18	159.534,05	36.969,32	196.503,37
2.2.1 PILARES														
2.2.1.1	SINAPI	92413	montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em madeira serrada, 4 utilizações. af_09/2020	m2	119,63	40,06	50,51	90,57	4.792,37	6.042,51	10.834,88	5.950,06	7.502,19	13.452,25
2.2.1.2	SINAPI	103672	concretagem de pilares, fck = 25 mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento. af_02/2022_ps	m3	6,40	634,43	28,70	663,13	4.060,35	183,68	4.244,03	5.041,20	228,05	5.269,25
2.2.2 VIGAS SUPERIORES / VERGAS E CONTRAVERGAS														
2.2.2.1	SINAPI	92759	armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. af_06/2022	kg	210,90	10,17	3,52	13,69	2.144,88	742,37	2.887,25	2.663,01	921,70	3.584,71
2.2.2.2	SINAPI	92760	armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. af_06/2022	kg	3,97	10,73	2,33	13,06	42,58	9,24	51,82	52,86	11,47	64,33
2.2.2.3	SINAPI	92761	armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af_06/2022	kg	149,78	10,82	1,53	12,35	1.620,66	229,16	1.849,82	2.012,16	284,51	2.296,67
2.2.2.4	SINAPI	92762	armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	kg	474,72	10,07	1,00	11,07	4.780,42	474,71	5.255,13	5.935,22	589,38	6.524,60
2.2.2.5	SINAPI	92763	armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. af_06/2022	kg	475,91	8,71	0,62	9,33	4.145,21	295,06	4.440,27	5.146,56	366,33	5.512,89
2.2.2.6	SINAPI	92448	montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento com pontalete de madeira, pé-direito simples, em madeira serrada, 4 utilizações. af_09/2020	m2	165,49	74,24	53,63	127,87	12.285,97	8.875,22	21.161,19	15.253,89	11.019,20	26.273,09
2.2.2.7	SINAPI	103674	concretagem de vigas e lajes, fck=25 mpa, para lajes premoldadas com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento. af_02/2022_ps	m3	15,89	638,59	42,85	681,44	10.147,19	680,88	10.828,07	12.598,44	845,36	13.443,80
2.2.2.8	SINAPI	105023	verga moldada in loco em concreto, espessura de *15* cm. af_03/2024	m	20,60	37,74	18,84	56,58	777,44	388,10	1.165,54	965,24	481,85	1.447,09
2.2.2.9	SINAPI	105029	contra-verga moldada in loco em concreto, espessura de *15* cm. af_03/2024	m	41,40	31,78	12,08	43,86	1.315,69	500,11	1.815,80	1.633,52	620,92	2.254,44
2.2.3 LAJES														
2.2.3.1	COMP	EST05	laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, enchimento em cerâmica para vãos até 3,50m	m2	163,84	165,34	25,77	191,11	27.089,30	4.222,15	31.311,45	33.633,26	5.242,09	38.875,35
2.2.3.2	COMP	EST06	laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, enchimento em cerâmica para vãos até 4,50m	m2	103,20	172,66	25,77	198,43	17.818,51	2.659,46	20.477,97	22.122,92	3.301,90	25.424,82
2.2.3.3	COMP	EST07	laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, enchimento em cerâmica para vãos até 6,00m	m2	173,60	215,86	25,77	241,63	37.473,29	4.473,67	41.946,96	46.525,71	5.554,37	52.080,08
3 PAREDES EM ALVENARIAS E DIVISÓRIAS									32.095,08	16.546,39	48.641,47	39.848,28	20.543,49	60.391,77
3.1	SINAPI	101159	alvenaria de vedação de blocos cerâmicos maciços de 5x10x20cm (espessura 10cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2020	m2	285,01	77,70	54,67	132,37	22.145,51	15.581,66	37.727,17	27.495,20	19.345,72	46.840,92
3.2	SINAPI	102253	divisória sanitária, tipo cabine, em granito cinza polido, esp = 3cm, assentado com argamassa colante ac iii-e, exclusive ferragens. af_01/2021	m2	12,13	820,11	79,52	899,63	9.949,57	964,73	10.914,30	12.353,08	1.197,77	13.550,85
4 REVESTIMENTOS									58.523,69	42.518,19	101.041,88	72.661,15	52.789,22	125.450,37
4.1 REVESTIMENTOS INTERNOS									40.706,38	29.350,80	70.057,18	50.539,75	36.441,02	86.980,77
4.1.1	SINAPI	87879	chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_10/2022	m2	726,05	2,30	2,10	4,40	1.669,90	1.524,69	3.194,59	2.073,29	1.893,00	3.966,29
4.1.2	SINAPI	87553	emboço em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área maior que 10m2, espessura de 10mm, com execução de taliscas.	m2	415,77	11,48	9,72	21,20	4.772,98	4.041,23	8.814,21	5.925,98	5.017,46	10.943,44
4.1.3	SINAPI	104958	massa única, em argamassa traço 1:2:8 preparo mecânico, aplicada manualmente em paredes internas de ambientes com área maior que 10m², e = 10mm, com taliscas. af_03/2024	m2	415,77	11,61	10,17	21,78	4.827,03	4.228,33	9.055,36	5.993,09	5.249,76	11.242,85
4.1.4	SINAPI	87535	emboço, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico, aplicado manualmente em paredes internas de ambientes com área maior que 10m², e = 17,5mm, com taliscas. af_03/2024	m2	293,39	17,42	13,50	30,92	5.110,85	3.960,76	9.071,61	6.345,47	4.917,56	11.263,03
4.1.5	SINAPI	87273	revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada de dimensões 33x45 cm aplicadas na altura inteira das paredes. af_02/2023_pe	m2	293,39	47,08	17,82	64,90	13.812,80	5.228,20	19.041,00	17.149,55	6.491,17	23.640,72
4.1.6	SINAPI	87882	chapisco aplicado no teto ou em alvenaria e estrutura, com rolo para textura acrílica. argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica (adesivo) com preparo em betoneira 400l. af_10/2022	m2	373,40	5,82	1,13	6,95	2.173,18	421,94	2.595,12	2.698,15	523,86	3.222,01
4.1.7	SINAPI	90406	massa única, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico, aplicada manualmente em teto, e = 17,5mm, com taliscas. af_03/2024	m2	373,40	19,78	20,76	40,54	7.385,85	7.751,78	15.137,63	9.170,04	9.624,37	18.794,41
4.1.8	ORSE	2344	preparo de superfície com lixamento de paredes e tetos	m2	789,17	0,67	2,78	3,45	528,74	2.193,87	2.722,61	656,46	2.723,84	3.380,30

4.1.9	SINAPI	11795	granito para bancada, polido, tipo andorinha/ quartz/ castelo/ corumba ou outros equivalentes da regio, e= *2,5" cm	m2	0,64	664,15	-	664,15	425,05	-	425,05	527,72	-	527,72
4.2 REVESTIMENTOS EXTERNOS									17.817,31	13.167,39	30.984,70	22.121,40	16.348,20	38.469,60
4.2.1	SINAPI	87905	chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_10/2022	m2	344,83	3,08	4,57	7,65	1.062,06	1.575,85	2.637,91	1.318,62	1.956,52	3.275,14
4.2.2	SINAPI	87553	emboço, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico, aplicado manualmente em paredes internas de ambientes com área maior que 10m², e = 10mm, com taliscas. af_03/2024	m2	344,83	11,48	9,72	21,20	3.958,61	3.351,71	7.310,32	4.914,89	4.161,38	9.076,27
4.2.3	SINAPI	104958	massa única, em argamassa traço 1:2:8 preparo mecânico, aplicada manualmente em paredes internas de ambientes com área maior que 10m², e = 10mm, com taliscas. af_03/2024	m2	344,83	11,61	10,17	21,78	4.003,44	3.506,89	7.510,33	4.970,55	4.354,04	9.324,59
4.2.4	SINAPI	87887	chapisco aplicado no teto ou em estrutura, com desempenadeira dentada. argamassa industrializada com preparo em misturador 300 kg. af_10/2022	m2	69,08	12,51	3,59	16,10	864,19	247,99	1.112,18	1.072,95	307,89	1.380,84
4.2.5	COMP	CP29	emboço em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em paredes, espessura de 10mm, com execução de taliscas.	m²	69,08	13,67	16,39	30,06	944,32	1.132,22	2.076,54	1.172,43	1.405,73	2.578,16
4.2.6	SINAPI	90408	massa única, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico, aplicada manualmente em teto, e = 10mm, com taliscas. af_03/2024	m2	69,08	13,65	16,41	30,06	942,94	1.133,60	2.076,54	1.170,72	1.407,44	2.578,16
4.2.7	ORSE	2344	preparo de superfície com lixamento de paredes e tetos	m2	399,65	0,69	2,78	3,47	275,75	1.111,03	1.386,78	342,36	1.379,42	1.721,78
4.2.8	COMP	CP3	peitoril linear em granito ou mármore, l = 43cm, comprimento de até 2m, assentado com argamassa 1:6 com aditivo.	m	3,90	336,29	49,37	385,66	1.311,53	192,54	1.504,07	1.628,35	239,05	1.867,40
4.2.9	SINAPI	101965	peitoril linear em granito ou mármore, l = 15cm, comprimento de até 2m, assentado com argamassa 1:6 com aditivo. af_11/2020	m	37,60	118,47	24,35	142,82	4.454,47	915,56	5.370,03	5.530,53	1.136,73	6.667,26
5 PAVIMENTAÇÃO									82.448,22	8.127,40	90.575,62	102.365,19	10.090,71	112.455,90
5.1	SINAPI	97084	compactação mecânica de solo para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com compactador de solos tipo placa vibratória. af_09/2021	m2	520,02	0,17	0,49	0,66	88,40	254,80	343,20	109,75	316,35	426,10
5.2	SINAPI	96624	lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm". af_01/2024	m3	26,06	120,26	39,52	159,78	3.133,91	1.029,87	4.163,78	3.890,96	1.278,65	5.169,61
5.3	SINAPI	94991	execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado c20, acabamento convencional, não armado. af_08/2022	m3	30,90	667,89	60,15	728,04	20.640,60	1.858,88	22.499,48	25.626,74	2.307,92	27.934,66
5.4	SINAPI	98689	soleira em granito, largura 15 cm, espessura 2,0 cm. af_09/2020	m	17,80	100,75	14,36	115,11	1.793,35	255,60	2.048,95	2.226,56	317,34	2.543,90
5.5	SINAPI	87263	revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m². af_02/2023_pe	m2	384,41	130,52	12,30	142,82	50.173,32	4.728,25	54.901,57	62.293,68	5.870,45	68.164,13
5.6	SINAPI	21141	tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-92, (1,48 kg/m2), diametro do fio = 4,2 mm, largura = 2,45 x 60 m de comprimento, espaçamento da malha = 15 x 15 cm	m2	515,07	12,85	-	12,85	6.618,64	-	6.618,64	8.217,50	-	8.217,50
6 PINTURAS									21.010,04	11.429,08	32.439,12	26.085,38	14.189,95	40.275,33
6.1	SINAPI	88485	fundo selador acrílico, aplicação manual em parede, uma demão. af_04/2023	m2	847,29	1,90	1,59	3,49	1.609,84	1.347,18	2.957,02	1.998,72	1.672,61	3.671,33
6.2	SINAPI	88489	pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos. af_04/2023	m2	847,29	9,20	3,88	13,08	7.795,05	3.287,47	11.082,52	9.678,10	4.081,62	13.759,72
6.3	SINAPI	88484	fundo selador acrílico, aplicação manual em teto, uma demão. af_04/2023	m2	442,48	2,13	2,23	4,36	942,48	986,73	1.929,21	1.170,15	1.225,09	2.395,24
6.4	SINAPI	88488	pintura látex acrílica premium, aplicação manual em teto, duas demãos. af_04/2023	m2	442,48	9,79	5,42	15,21	4.331,87	2.398,24	6.730,11	5.378,31	2.977,58	8.355,89
6.5	SINAPI	102193	lixamento de madeira para aplicação de fundo ou pintura. af_01/2021	m2	78,12	0,97	1,03	2,00	75,77	80,45	156,22	94,07	99,88	193,95
6.6	SINAPI	102201	aplicação massa acrílica para madeira, para pintura com tinta de acabamento (pigmentada). af_01/2021	m2	78,12	10,59	8,53	19,12	827,24	666,32	1.493,56	1.027,07	827,28	1.854,35
6.7	SINAPI	102218	pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético fosco em madeira, 2 demãos. af_01/2021	m2	78,12	8,27	7,18	15,45	646,01	560,87	1.206,88	802,06	696,35	1.498,41
6.8	SINAPI	100724	pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético grafite) aplicada a rolo ou pincel sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão). af_01/2020	m2	484,68	9,61	4,05	13,66	4.657,77	1.962,95	6.620,72	5.782,94	2.437,13	8.220,07
6.9	SINAPI	102513	pintura de símbolos e textos com tinta acrílica, demarcação com fita adesiva e aplicação com rolo. af_05/2021	m2	5,76	21,53	24,11	45,64	124,01	138,87	262,88	153,96	172,41	326,37
7 ESQUADRIAS E VIDROS									73.304,79	4.375,53	77.680,32	91.012,97	5.432,45	96.445,42
7.1	SINAPI	91338	porta de alumínio de abrir com lambri, com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. af_12/2019	m2	11,83	1.093,69	9,42	1.103,11	12.938,35	111,43	13.049,78	16.063,86	138,34	16.202,20
7.2	SINAPI	102162	instalação de vidro liso incolor, e = 4 mm, em esquadria de alumínio ou pvc, fixado com buquete. af_01/2021_ps	m2	1,68	233,26	24,31	257,57	391,87	40,84	432,71	486,53	50,70	537,23
7.3	SINAPI	91341	porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. af_12/2019	m2	5,49	848,45	10,11	858,56	4.656,71	55,48	4.712,19	5.781,63	68,88	5.850,51
7.4	SINAPI	90843	kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. af_12/2019	un	9,00	1.168,31	202,95	1.371,26	10.514,79	1.826,55	12.341,34	13.054,84	2.267,78	15.322,62
7.5	SINAPI	90844	kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 90x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. af_12/2019	un	1,00	1.276,33	206,60	1.482,93	1.276,33	206,60	1.482,93	1.584,65	256,50	1.841,15
7.6	COMP	CP05	kit de porta de madeira com visor para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 90x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos:vidro, dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo	m2	1,00	1.296,12	209,50	1.505,62	1.296,12	209,50	1.505,62	1.609,22	260,10	1.869,32
7.7	COMP	CP06	kit de porta duas folhas de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 140x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação	un	1,00	1.605,43	248,63	1.854,06	1.605,43	248,63	1.854,06	1.993,25	308,69	2.301,94

7.8	COMP	CP07	kit de porta de correr duas folhas, de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 160x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação	un	2,00	1.690,57	264,00	1.954,57	3.381,14	528,00	3.909,14	4.197,92	655,54	4.853,46
7.9	COMP	CP8	janela 100x90, maxím ar em alumínio, bandeira com basculas móvel, batente de 6 a 7 cm, com vidro e guarnição, fornecimento e instalação	un	7,00	829,99	29,27	859,26	5.809,93	204,89	6.014,82	7.213,43	254,38	7.467,81
7.10	COMP	CP09	janela de correr, em alumínio 2 fls moveis, bandeira com 2 basculas móveis, batente de 6 a 7 cm, com vidro e guarnição, fornecimento e instalação	m2	51,00	594,46	13,74	608,20	30.317,46	700,74	31.018,20	37.641,24	870,01	38.511,25
7.11	COMP	CP10	janela guilhotina 80x110, em alumínio, batente de 6 a 7 cm, com vidro e guarnição, fornecimento e instalação (guichês)	un	2,00	373,28	44,15	417,43	746,56	88,30	834,86	926,90	109,63	1.036,53
7.12	ORSE	8970	Tela de nylon tipo mosquiteiro com moldura em alumínio anodizado	m2	5,66	65,39	27,31	92,70	370,10	154,57	524,67	459,50	191,90	651,40
8 COBERTURA E FORRO									95.996,14	11.882,92	107.879,06	119.185,91	14.753,45	133.939,36
8.1	SINAPI	94207	telhamento com telha ondulada de fibrocimento e = 6 mm, com recobrimento lateral de 1/4 de onda para telhado com inclinação maior que 10°, com até 2 águas, incluso içamento. af_07/2019	m2	527,52	43,14	4,65	47,79	22.757,23	2.452,96	25.210,19	28.254,69	3.045,52	31.300,21
8.2	SINAPI	20235	cumeeira normal para telha ondulada de fibrocimento, e = 6 mm, aba 300 mm, comprimento 1100 mm (sem amianto)	un	36,08	55,62	-	55,62	2.006,76	-	2.006,76	2.491,53	-	2.491,53
8.3	SINAPI	92580	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	m2	470,30	56,87	6,99	63,86	26.745,96	3.287,39	30.033,35	33.206,98	4.081,52	37.288,50
8.4	SINAPI	92612	fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 8 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento, incluso içamento. af_07/2019	un	3,00	1.583,12	289,54	1.872,66	4.749,36	868,62	5.617,98	5.896,66	1.078,45	6.975,11
8.5	COMP	CP11	fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 15 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento.	un	13,00	2.937,91	392,42	3.330,33	38.192,83	5.101,46	43.294,29	47.419,07	6.333,81	53.752,88
8.6	SINAPI	94231	rufo em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25 cm, incluso transporte vertical. af_07/2019	m	22,22	51,55	5,95	57,50	1.145,44	132,20	1.277,64	1.422,14	164,13	1.586,27
8.7	COMP	CP12	chapim (rufo capa) em aço galvanizado, corte 50	m	8,50	46,89	4,74	51,63	398,56	40,29	438,85	494,84	50,02	544,86
9 LOUÇAS SANITÁRIAS, METAIS, ACABAMENTOS, EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS									21.055,04	3.731,47	24.786,51	26.141,20	4.632,82	30.774,02
9.1	SINAPI	86888	vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	7,00	457,19	22,61	479,80	3.200,33	158,27	3.358,60	3.973,43	196,50	4.169,93
9.2	SINAPI	100849	assento sanitário convencional - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	7,00	37,03	3,87	40,90	259,21	27,09	286,30	321,82	33,63	355,45
9.3	SINAPI	100858	micrófono sifonado louça branca - padrão médio - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	2,00	709,44	25,57	735,01	1.418,88	51,14	1.470,02	1.761,63	63,49	1.825,12
9.4	SINAPI	86903	lavatório louça branca com coluna, 45 x 55cm ou equivalente, padrão médio - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	9,00	308,89	40,00	348,89	2.780,01	360,00	3.140,01	3.451,57	446,96	3.898,53
9.5	SINAPI	86904	lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	1,00	134,25	10,78	145,03	134,25	10,78	145,03	166,68	13,38	180,06
9.6	COMP	CP13	torneira cromada de mesa, 1/2 ou 3/4, acionamento automático, temporizada, para lavatório - fornecimento e instalação.	un	9,00	0,74	237,18	237,92	6,66	2.134,62	2.141,28	8,26	2.650,28	2.658,54
9.7	COMP	CP14	torneira de mesa cromada, de pressão com fechamento automático temporizado, com acionamento com alavanca- fornecimento e instalação	un	1,00	200,15	2,43	202,58	200,15	2,43	202,58	248,50	3,01	251,51
9.8	SINAPI	86910	torneira cromada tubo móvel, de parede, 1/2" ou 3/4", para pia de cozinha, padrão médio - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	3,00	198,85	2,93	201,78	596,55	8,79	605,34	740,65	10,91	751,56
9.9	SINAPI	86913	torneira cromada 1/2" ou 3/4" para tanque, padrão popular - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	3,00	80,65	3,85	84,50	241,95	11,55	253,50	300,39	14,34	314,73
9.10	SINAPI	86872	tanque de louça branca com coluna, 30l ou equivalente - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	1,00	660,76	47,12	707,88	660,76	47,12	707,88	820,37	58,50	878,87
9.11	COMP	CP15	bancada de granito polido, com dimensões de 485x60x410x70cm, c/espelho de 7cm, 1 cuba de inox embutir 70x50x33 e 2 cubas de inox embutir 50x40x25, fornecimento e instalação	un	1,00	7.117,55	301,20	7.418,75	7.117,55	301,20	7.418,75	8.836,93	373,96	9.210,89
9.12	SINAPI	11186	espelho cristal e = 4 mm	m2	2,85	314,47	-	314,47	896,23	-	896,23	1.112,73	-	1.112,73
9.13	COMP	CP17	papeleira dupla em inox, fornecimento e instalação	un	7,00	126,20	8,01	134,21	883,40	56,07	939,47	1.096,80	69,61	1.166,41
9.14	COMP	CP18	suporte de papel toalha tipo dispensador de interfolhas, fornecimento e instalação	un	7,00	3,43	55,79	59,22	24,01	390,53	414,54	29,81	484,87	514,68
9.15	COMP	CP19	porta sabonete líquido de parede com dosador automático, reservatório plástico de 800ml, fornecimento e instalação	un	7,00	45,75	3,10	48,85	320,25	21,70	341,95	397,61	26,94	424,55
9.16	ORSE	12431	placa em acrílico cristal 3mm, placas sanitários e vestiários, com aplicação de adesivo digital tipo espelho, fixada com fita dupla face na parede (fornecimento e aplicação)	un	5,00	51,74	-	51,74	258,70	-	258,70	321,19	-	321,19
9.17	SINAPI	100868	barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 80 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	2,00	423,76	24,02	447,78	847,52	48,04	895,56	1.052,25	59,64	1.111,89
9.18	SINAPI	100867	barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 70 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	1,00	404,42	24,02	428,44	404,42	24,02	428,44	502,11	29,82	531,93
9.19	COMP	CP20	barra de apoio reta, 40cm em inox, fornecimento e instalação	un	3,00	217,34	24,05	241,39	652,02	72,15	724,17	809,52	89,57	899,09
9.20	COMP	CP21	chapa de proteção de inox instalada na portas do sanitário pcd, 40x90cm, fornecimento e instalação	un	1,00	152,19	5,97	158,16	152,19	5,97	158,16	188,95	7,41	196,36
10 HIDROSSANITÁRIO/ GAS									20.538,08	6.319,68	26.857,76	25.499,33	7.846,20	33.345,53
10.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA									6.515,71	2.944,15	9.459,86	8.089,65	3.655,31	11.744,96
10.1.1	SINAPI	95634	kit cavalete para medição de água - entrada principal, em pvc 20 mm (1/2") - fornecimento e instalação (exclusive hidrômetro). af_03/2024	un	1,00	156,95	47,13	204,08	156,95	47,13	204,08	194,86	58,51	253,37
10.1.2	SINAPI	102623	caixa d'água em polietileno, 1000 litros (inclusos tubos, conexões e torneira de bóia) - fornecimento e instalação. af_06/2021	un	3,00	838,80	76,96	915,76	2.516,40	230,88	2.747,28	3.124,28	286,65	3.410,93
10.1.3	COMP	CP30	ponto de consumo terminal de água fria (subramal) com tubulação de pvc, dn 25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria.	un	28,00	52,09	81,52	133,61	1.458,52	2.282,56	3.741,08	1.810,85	2.833,95	4.644,80
10.1.4	SINAPI	89351	registro de pressão bruto, latão, oscável, 3/4" - fornecimento e instalação. af_08/2021	un	2,00	34,28	4,02	38,30	68,56	8,04	76,60	85,12	9,98	95,10
10.1.5	COMP	CP23	registro torneira esfera para maquina de lavar metal 1/2 x 3/4, fornecimento e instalação	un	1,00	18,68	2,06	20,74	18,68	2,06	20,74	23,19	2,55	25,74

10.1.6	SINAPI	94792	registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1", com acabamento e canopla cromados - fornecimento e instalação. af_08/2021	un	8,00	125,66	9,49	135,15	1.005,28	75,92	1.081,20	1.248,12	94,25	1.342,37
10.1.7	SINAPI	89448	tubo, pvc, soldável, de 40mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	m	13,20	15,45	1,02	16,47	203,94	13,46	217,40	253,20	16,71	269,91
10.1.8	SINAPI	89447	tubo, pvc, soldável, de 32mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	m	46,25	9,91	0,83	10,74	458,33	38,38	496,71	569,04	47,65	616,69
10.1.9	SINAPI	89446	tubo, pvc, soldável, de 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	m	101,35	4,69	0,70	5,39	475,33	70,94	546,27	590,15	88,07	678,22
10.1.10	SINAPI	90082	escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_09/2024	m3	1,76	2,42	7,75	10,17	4,25	13,64	17,89	5,27	16,93	22,20
10.1.11	SINAPI	89402	tubo, pvc, soldável, de 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	m	22,00	6,18	5,82	12,00	135,96	128,04	264,00	168,80	158,97	327,77
10.1.12	SINAPI	93382	reatero manual de valas, com compactador de solos de percussão. af_08/2023	m3	1,76	7,68	18,81	26,49	13,51	33,10	46,61	16,77	41,09	57,86
10.2 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS									12.930,12	3.063,91	15.994,03	16.053,59	3.804,02	19.857,61
10.2.1	SINAPI	97901	caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,4x0,4x0,4 m para rede de esgoto. af_12/2020	un	5,00	161,24	120,04	281,28	806,20	600,20	1.406,40	1.000,95	745,19	1.746,14
10.2.2	SINAPI	11731	greiha fixa, em pvc branca, quadrada, 150 x 150 mm, para ralos e caixas	un	6,00	9,79	-	9,79	58,74	-	58,74	72,92	-	72,92
10.2.3	COMP	CP24	caixa sifonada, pvc, dn 250 x 230 x 75 mm, com tampa cega, fornecida e instalada em ramais de encaminhamento de água pluvial.	un	1,00	116,82	12,36	129,18	116,82	12,36	129,18	145,04	15,34	160,38
10.2.4	SINAPI	35277	caixa de gordura em pvc, diametro mínimo 300 mm, diametro de saída 100 mm, capacidade aproximada 18 litros, com tampa e cesto	un	1,00	362,09	-	362,09	362,09	-	362,09	449,56	-	449,56
10.2.5	SINAPI	89712	tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	m	15,61	15,28	11,68	26,96	238,52	182,32	420,84	296,13	226,36	522,49
10.2.6	SINAPI	89713	tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	m	2,56	19,69	13,97	33,66	50,40	35,76	86,16	62,57	44,39	106,96
10.2.7	SINAPI	89714	tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	m	44,10	21,22	16,30	37,52	935,80	718,83	1.654,63	1.161,86	892,47	2.054,33
10.2.8	SINAPI	90082	escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_09/2024	m3	10,78	2,42	7,75	10,17	26,07	83,50	109,57	32,36	103,67	136,03
10.2.9	SINAPI	93382	reatero manual de valas, com compactador de solos de percussão. af_08/2023	m3	12,93	7,68	18,81	26,49	99,30	243,21	342,51	123,28	301,96	425,24
10.2.10	SINAPI	98055	tanque séptico circular, em concreto pré-moldado, diametro interno = 2,38 m, altura interna = 2,50 m, volume útil: 10009,8 l (para 69 contribuintes). af_12/2020_pa	un	1,00	5.695,31	497,57	6.192,88	5.695,31	497,57	6.192,88	7.071,12	617,76	7.688,88
10.2.11	SINAPI	98060	filtro anaeróbio circular, em concreto pré-moldado, diametro interno = 2,38 m, altura interna = 1,50 m, volume útil: 5338,6 l (para 34 contribuintes). af_12/2020_pa	un	1,00	4.540,87	690,16	5.231,03	4.540,87	690,16	5.231,03	5.637,80	856,88	6.494,68
10.4 INSTALAÇÃO DE GÁS									1.092,25	311,62	1.403,87	1.356,09	386,87	1.742,96
10.3.1	SINAPI	100800	tubo, pex, multicamada, com tubo luva, dn 20, instalado em implantação de instalações de gás - fornecimento e instalação. af_01/2020	m	13,60	26,06	7,24	33,30	354,41	98,46	452,87	440,02	122,24	562,26
10.3.2	SINAPI	100788	kit cavalete para gás - sem medidor ou regulador - entrada individual principal, em aço galvanizado dn 15 e 25 mm (1/2" e 1") - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	1,00	613,45	138,51	751,96	613,45	138,51	751,96	761,64	171,96	933,60
10.3.3	SINAPI	103029	registro ou regulador de gás de cozinha - fornecimento e instalação. af_08/2021	un	2,00	49,20	4,02	53,22	98,40	8,04	106,44	122,17	9,98	132,15
10.3.4	SINAPI	93358	escavação manual de vala. af_09/2024	m3	0,82	22,64	59,08	81,72	18,47	48,20	66,67	22,93	59,84	82,77
10.3.5	SINAPI	93382	reatero manual de valas, com compactador de solos de percussão. af_08/2023	m3	0,98	7,68	18,81	26,49	7,52	18,41	25,93	9,33	22,85	32,18
11 PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO									1.220,19	100,27	1.320,46	1.514,93	124,49	1.639,42
11.1	SINAPI	101908	extintor de incêndio portátil com carga de pqs de 4 kg, classe bc - fornecimento e instalação. af_10/2020_pe	un	3,00	199,31	16,74	216,05	597,93	50,22	648,15	742,37	62,35	804,72
11.2	SINAPI	10891	extintor de incendio portatil com carga de po químico seco (pqs) de 4 kg, classe bc	un	1,00	193,24	-	193,24	193,24	-	193,24	239,92	-	239,92
11.3	SINAPI	37556	placa de sinalizacao de segurancã contra incendio, fotoluminescente, quadrada, "20 x 20" cm, em pvc "2" mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 16820)	un	7,00	16,88	-	16,88	118,16	-	118,16	146,70	-	146,70
11.4	SINAPI	37539	placa de sinalizacao de segurancã contra incendio, fotoluminescente, retangular, "13 x 26" cm, em pvc "2" mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 16820)	un	11,00	14,60	-	14,60	160,60	-	160,60	199,39	-	199,39
11.5	SINAPI	97599	luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 w, sem reator - fornecimento e instalação. af_09/2024	un	11,00	13,66	4,55	18,21	150,26	50,05	200,31	186,55	62,14	248,69
12 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									41.497,21	10.478,87	51.976,08	51.521,48	13.009,97	64.531,45
12.1 ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTOS									1.928,34	2.203,28	4.131,62	2.394,13	2.735,48	5.129,61
12.1	SINAPI	91939	caixa retangular 4" x 2" alta (2,00 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	15,00	9,62	20,54	30,16	144,30	308,10	452,40	179,15	382,52	561,67
12.2	SINAPI	91940	caixa retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	19,00	6,58	10,95	17,53	125,02	208,05	333,07	155,22	258,30	413,52
12.3	SINAPI	91937	caixa octogonal 3" x 3", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	10,00	7,47	8,25	15,72	74,70	82,50	157,20	92,74	102,42	195,16
12.4	SINAPI	91941	caixa retangular 4" x 2" baixa (0,30 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	43,00	5,10	6,24	11,34	219,30	268,32	487,62	272,27	333,13	605,40
12.5	SINAPI	91944	caixa retangular 4" x 4" baixa (0,30 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	2,00	8,10	6,42	14,52	16,20	12,84	29,04	20,11	15,94	36,05
12.6	SINAPI	91943	caixa retangular 4" x 4" média (1,30 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	11,00	9,63	11,32	20,95	105,93	124,52	230,45	131,51	154,60	286,11
12.7	SINAPI	91937	caixa octogonal 3" x 3", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	91,00	7,47	8,25	15,72	679,77	750,75	1.430,52	843,98	932,10	1.776,08
12.8	SINAPI	97887	caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita, dimensões internas: 0,4x0,4x0,4 m. af_12/2020	un	4,00	140,78	112,05	252,83	563,12	448,20	1.011,32	699,15	556,47	1.255,62
12.2 CABOS UNIPOLARES COBRE									18.891,50	3.403,50	22.295,00	23.455,10	4.225,65	27.680,75

12.2.1	SINAPI	91925	cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	1.150,00	2,56	0,84	3,40	2.944,00	966,00	3.910,00	3.655,18	1.199,35	4.854,53
12.2.2	SINAPI	91927	cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	1.500,00	3,51	1,06	4,57	5.265,00	1.590,00	6.855,00	6.536,86	1.974,09	8.510,95
12.2.3	SINAPI	91929	cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	450,00	5,31	1,44	6,75	2.389,50	648,00	3.037,50	2.966,73	804,53	3.771,26
12.2.4	SINAPI	91931	cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	100,00	7,68	1,87	9,55	768,00	187,00	955,00	953,52	232,17	1.185,69
12.2.5	SINAPI	101563	cabo de cobre flexível isolado, 35 mm², 0,6/1,0 kv, para rede aérea de distribuição de energia elétrica de baixa tensão - fornecimento e instalação. af_07/2020	m	200,00	33,77	0,05	33,82	6.754,00	10,00	6.764,00	8.385,56	12,41	8.397,97
12.2.6	SINAPI	101561	cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², 0,6/1,0 kv, para rede aérea de distribuição de energia elétrica de baixa tensão - fornecimento e instalação. af_07/2020	m	50,00	15,42	0,05	15,47	771,00	2,50	773,50	957,25	3,10	960,35
12.3 DISPOSITIVO ELÉTRICO – EMBUTIDO									2.746,52	1.657,65	4.404,17	3.409,94	2.058,02	5.467,96
12.3.1	SINAPI	91953	interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	5,00	17,69	13,36	31,05	88,45	66,80	155,25	109,81	82,93	192,74
12.3.2	SINAPI	92027	interruptor simples (2 módulos) com 1 tomada de embutir 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	7,00	40,25	29,07	69,32	281,75	203,49	485,24	349,81	252,64	602,45
12.3.3	SINAPI	91955	interruptor paralelo (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	6,00	21,18	16,51	37,69	127,08	99,06	226,14	157,77	122,98	280,75
12.3.4	SINAPI	91969	interruptor paralelo (3 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	2,00	48,57	35,37	83,94	97,14	70,74	167,88	120,60	87,82	208,42
12.3.5	SINAPI	91959	interruptor simples (2 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	2,00	27,92	19,66	47,58	55,84	39,32	95,16	69,32	48,81	118,13
12.3.6	SINAPI	91967	interruptor simples (3 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	3,00	38,14	25,95	64,09	114,42	77,85	192,27	142,06	96,65	238,71
12.3.7	SINAPI	91997	tomada média de embutir (1 módulo), 2p+t 20 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	11,00	22,46	16,50	38,96	247,06	181,50	428,56	306,74	225,34	532,08
12.3.8	SINAPI	91993	tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 20 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	8,00	24,71	23,70	48,41	197,68	189,60	387,28	245,43	235,40	480,83
12.3.9	SINAPI	91992	tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	5,00	22,07	23,72	45,79	110,35	118,60	228,95	137,00	147,25	284,25
12.3.10	SINAPI	92000	tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	29,00	18,95	13,73	32,68	549,55	398,17	947,72	682,30	494,35	1.176,65
12.3.11	COMP	CELE_01	tomada piso 4" x 2" no piso - fornecimento e instalação.	un	12,00	73,10	17,71	90,81	877,20	212,52	1.089,72	1.089,10	263,85	1.352,95
12.4 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO									1.788,61	175,60	1.964,21	2.220,65	217,97	2.438,62
12.4.1	SINAPI	93653	disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	15,00	9,12	1,29	10,41	136,80	19,35	156,15	169,84	24,02	193,86
12.4.2	SINAPI	93654	disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	3,00	9,26	1,75	11,01	27,78	5,25	33,03	34,49	6,51	41,00
12.4.3	SINAPI	93655	disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	7,00	9,80	2,45	12,25	68,60	17,15	85,75	85,17	21,29	106,46
12.4.4	SINAPI	93657	disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 32a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	2,00	10,36	3,36	13,72	20,72	6,72	27,44	25,72	8,34	34,06
12.4.5	SINAPI	93658	disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 40a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	2,00	14,70	5,00	19,70	29,40	10,00	39,40	36,50	12,41	48,91
12.4.6	SINAPI	101894	disjuntor tripolar tipo nema, corrente nominal de 60 até 100a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	3,00	111,53	29,01	140,54	334,59	87,03	421,62	415,41	108,05	523,46
12.4.7	COMP	CELE_02	interruptor diferencial residual bipolar 30ma – 16a – fornecimento e instalação	un	3,00	92,26	1,75	94,01	276,78	5,25	282,03	343,64	6,51	350,15
12.4.8	COMP	CELE_03	interruptor diferencial residual bipolar 30ma – 10a – fornecimento e instalação	un	3,00	92,26	1,75	94,01	276,78	5,25	282,03	343,64	6,51	350,15
12.4.9	COMP	CELE_04	dps 275v / 90ka – fornecimento e instalação	un	4,00	154,29	4,90	159,19	617,16	19,60	636,76	766,24	24,33	790,57
12.5 ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL									4.202,21	1.740,61	5.942,82	5.217,30	2.161,02	7.378,32
12.5.1	SINAPI	93009	eletroduto rígido roscável, pvc, dn 60 mm (2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	m	11,00	27,11	4,76	31,87	298,21	52,36	350,57	370,24	65,00	435,24
12.5.2	SINAPI	93011	eletroduto rígido roscável, pvc, dn 85 mm (3"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	m	15,00	48,82	6,33	55,15	732,30	94,95	827,25	909,20	117,88	1.027,08
12.5.3	SINAPI	93008	eletroduto rígido roscável, pvc, dn 50 mm (1 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	m	25,00	16,97	4,14	21,11	424,25	103,50	527,75	526,73	128,50	655,23
12.5.4	SINAPI	91850	eletroduto flexível corrugado, pead, dn 40 mm (1 1/4"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	35,00	7,65	3,81	11,46	267,75	133,35	401,10	332,43	165,56	497,99
12.5.5	SINAPI	91845	eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	125,00	6,33	2,63	8,96	791,25	328,75	1.120,00	982,39	408,16	1.390,55
12.5.6	SINAPI	91849	eletroduto flexível liso, pead, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	145,00	5,27	3,18	8,45	764,15	461,10	1.225,25	948,74	572,48	1.521,22
12.5.7	SINAPI	91843	eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	65,00	4,79	2,25	7,04	311,35	146,25	457,60	386,56	181,57	568,13
12.5.8	SINAPI	91852	eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	20,00	4,48	4,63	9,11	89,60	92,60	182,20	111,24	114,96	226,20
12.5.9	SINAPI	91845	eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	30,00	6,33	2,63	8,96	189,90	78,90	268,80	235,77	97,95	333,72
12.5.10	SINAPI	91856	eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	45,00	7,41	5,53	12,94	333,45	248,85	582,30	414,00	308,96	722,96
12.6 LUMINÁRIA E ACESSÓRIOS									6.635,72	911,82	7.547,54	8.238,71	1.132,08	9.370,79
12.6.1	COMP	CELE_05	luminária plafon led de sobrepor – quadrada - dimensões 30cmx30cm – potência 24w – fluxo luminoso mínimo: 2.000 lumens – fornecimento e instalação	un	91,00	72,92	10,02	82,94	6.635,72	911,82	7.547,54	8.238,71	1.132,08	9.370,79
12.7 QUADRO DE DISTRIB. CHAPA PINTADA – EMBUTIR									1.218,55	48,86	1.267,41	1.512,90	60,66	1.573,56

12.7.1	SINAPI	101879	quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 24 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	1,00	566,86	22,19	589,05	566,86	22,19	589,05	703,79	27,55	731,34
12.7.2	SINAPI	101880	quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 30 disjuntores din 150a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	1,00	651,69	26,67	678,36	651,69	26,67	678,36	809,11	33,11	842,22
12.8 PADRÃO DE ENTRADA									4.085,76	337,55	4.423,31	5.072,75	419,09	5.491,84
12.8.1	COMP	CELE_06	poste padrão concessionária local – categoria c10 – disjuntor 100a	un	1,00	4.085,76	337,55	4.423,31	4.085,76	337,55	4.423,31	5.072,75	419,09	5.491,84
13 INSTALAÇÕES DO SISTEMA DE LÓGICA / INTERNET									4.864,50	1.274,61	6.139,11	6.039,57	1.582,47	7.622,04
13.1	COMP	CELE_07	caixa padrão 19" - porta acrílico cristal – cor preta - estrutura com teto, base e fundo confeccionadas em chapa de aço sae 1020 - altura 10u's x profundidade de 470mm modelo desmontável com fundo – fornecimento e instalação	un	1,00	675,75	38,01	713,76	675,75	38,01	713,76	838,99	47,19	886,18
13.2	COMP	CELE_08	switch (10/100)basex – 24 portas – rack19"– fornecimento e instalação	un	1,00	592,41	229,77	822,18	592,41	229,77	822,18	735,51	285,27	1.020,78
13.3	SINAPI	98301	patch panel 24 portas, categoria 5e - fornecimento e instalação. af_11/2019	un	1,00	362,59	229,79	592,38	362,59	229,79	592,38	450,18	285,30	735,48
13.4	SINAPI	91941	caixa retangular 4" x 2" baixa (0,30 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	19,00	5,10	6,24	11,34	96,90	118,56	215,46	120,30	147,20	267,50
13.5	SINAPI	97887	caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita, dimensões internas: 0,4x0,4x0,4 m. af_12/2020	un	2,00	140,78	112,05	252,83	281,56	224,10	505,66	349,57	278,23	627,80
13.6	SINAPI	98307	tomada de rede rj45 - fornecimento e instalação. af_11/2019	un	18,00	45,24	7,63	52,87	814,32	137,34	951,66	1.011,03	170,51	1.181,54
13.7	SINAPI	98308	tomada para telefone rj11 - fornecimento e instalação. af_11/2019	un	1,00	26,67	7,64	34,31	26,67	7,64	34,31	33,11	9,48	42,59
13.8	SINAPI	91847	eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	10,00	11,61	3,17	14,78	116,10	31,70	147,80	144,14	39,35	183,49
13.9	SINAPI	91845	eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	40,00	6,33	2,63	8,96	253,20	105,20	358,40	314,36	130,61	444,97
13.10	SINAPI	98294	cabo eletrônico categoria 5e, instalado em edificação residencial - fornecimento e instalação. af_11/2019	m	250,00	6,58	0,61	7,19	1.645,00	152,50	1.797,50	2.042,38	189,33	2.231,71
14 INSTALAÇÕES DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA									12.883,23	3.090,17	15.973,40	15.995,38	3.836,61	19.831,99
14.1 SPDA – MALHA DE CAPTAÇÃO									2.597,40	1.959,75	4.557,15	3.224,85	2.433,16	5.658,01
14.1.1	COMP	CELE_09	barra chata de alumínio 7/8" x 1/8" - 1 metro – fornecimento e instalação	un	195,00	13,32	10,05	23,37	2.597,40	1.959,75	4.557,15	3.224,85	2.433,16	5.658,01
14.2 SPDA – MALHA DE ATERRAMENTO									7.876,79	381,78	8.258,57	9.779,57	473,99	10.253,56
14.2.1	SINAPI	96977	cordoalha de cobre nu 50 mm², enterrada - fornecimento e instalação. af_08/2023	m	115,00	53,37	1,20	54,57	6.137,55	138,00	6.275,55	7.620,19	171,33	7.791,52
14.2.2	SINAPI	98111	caixa de inspeção para aterramento, circular, em polietileno, diâmetro interno = 0,3 m. af_12/2020	un	9,00	45,03	5,46	50,49	405,27	49,14	454,41	503,17	61,01	564,18
14.2.3	SINAPI	96986	haste de aterramento, diâmetro 3/4", com 3 metros - fornecimento e instalação. af_08/2023	un	9,00	145,53	14,36	159,89	1.309,77	129,24	1.439,01	1.626,17	160,46	1.786,63
14.2.4	SINAPI	90105	escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), largura menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência. af_09/2024	m3	10,00	2,42	6,54	8,96	24,20	65,40	89,60	30,04	81,19	111,23
14.3 SPDA – COMPONENTES									2.409,04	748,64	3.157,68	2.990,96	929,46	3.920,42
14.3.1	SINAPI	1578	terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 50 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m8	un	9,00		5,78	5,78	-	52,02	52,02	-	64,58	64,58
14.3.2	SINAPI	91935	cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	40,00	19,76	4,21	23,97	790,40	168,40	958,80	981,33	209,08	1.190,41
14.3.3	SINAPI	91845	eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	40,00	6,33	2,63	8,96	253,20	105,20	358,40	314,36	130,61	444,97
14.3.4	SINAPI	91872	eletroduto rígido roscável, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	27,00	12,18	7,31	19,49	328,86	197,37	526,23	408,30	245,04	653,34
14.3.5	COMP	CELE_10	cartucho para solda exotérmica nr115 – fornecimento e instalação	un	9,00	31,12	14,65	45,77	280,08	131,85	411,93	347,73	163,70	511,43
14.3.6	COMP	CELE_11	caixa de equalização de equipotencializaçãosobrepôr 20x20x12 cm – 11 terminais – fornecimento e instalação	un	1,00	354,56	9,38	363,94	354,56	9,38	363,94	440,21	11,64	451,85
14.3.7	COMP	CELE_12	caixa de inspeção suspensa em poliamida – fornecimento e instalação	un	9,00	44,66	9,38	54,04	401,94	84,42	486,36	499,03	104,81	603,84
15 CERCAMENTO									28.336,19	7.642,51	35.978,70	35.181,34	9.488,69	44.670,03
15.1	COMP	CP27	cerca com mourões de concreto, curvo, h=3,00 m, espaçamento de 2,5 m, cravados 0,5 m, com tela de arame galvanizado, fio 14 bwg e malha quadrada 5x5cm e com 3 fios de arame farpado nº 14 classe 250 - fornecimento e instalação	m	158,80	89,65	38,00	127,65	14.236,42	6.034,40	20.270,82	17.675,51	7.492,13	25.167,64
15.2	SINAPI	102279	escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3),larg. menor que 1,5 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência. af_09/2024	m3	6,93	1,70	5,51	7,21	11,77	38,17	49,94	14,61	47,39	62,00
15.3	SINAPI	94273	assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura). af_01/2024	m	173,20	40,83	8,01	48,84	7.071,75	1.387,33	8.459,08	8.780,07	1.722,46	10.502,53
15.4	COMP	CP28	portão de correr 300x200 completo, com motor, inclusive instalação	un	1,00	5.681,16	149,85	5.831,01	5.681,16	149,85	5.831,01	7.053,55	186,04	7.239,59
15.5	SINAPI	100701	porta de ferro, de abrir, tipo grade com chapa, com guarnições. af_12/2019	m2	2,40	556,29	13,65	569,94	1.335,09	32,76	1.367,85	1.657,60	40,67	1.698,27
16 PAISAGISMO									21.280,46	2.610,34	23.890,80	26.421,16	3.240,90	29.662,06
16.1	SINAPI	98521	aplicação de calcário para correção do ph do solo. af_07/2024	m2	632,86	0,08	0,22	0,30	50,62	139,22	189,84	62,84	172,85	235,69
16.2	SINAPI	98520	aplicação de adubo em solo. af_07/2024	m2	632,86	4,49	1,00	5,49	2.841,54	632,86	3.474,40	3.527,97	785,73	4.313,70

16.3	SINAPI	103946	plântio de grama esmeralda ou são carlos ou curitibana, em placas. af_07/2024	m2	632,86	26,91	2,49	29,40	17.030,26	1.575,82	18.606,08	21.144,25	1.956,49	23.100,74
16.4	SINAPI	98511	plântio de árvore ornamental com altura de muda maior que 2,00 m e menor ou igual a 4,00 m . af_07/2024	un	12,00	113,17	21,87	135,04	1.358,04	262,44	1.620,48	1.686,10	325,83	2.011,93
17	SERVIÇOS FINAIS								947,67	1.926,38	2.874,05	1.176,55	2.391,69	3.568,24
17.1	SINAPI	99804	limpeza de piso cerâmico ou porcelanato utilizando detergente neutro e escovação manual. af_04/2019	m2	373,89	1,49	3,72	5,21	557,09	1.390,87	1.947,96	691,66	1.726,86	2.418,52
17.2	SINAPI	99807	limpeza de revestimento cerâmico em parede utilizando detergente neutro e escovação manual. af_04/2019	m2	293,39	0,48	1,11	1,59	140,82	325,66	466,48	174,83	404,32	579,15
17.3	SINAPI	99818	limpeza de bacia sanitária, bidê ou mictório em louça, inclusive metais correspondentes. af_04/2019	un	9,00	4,12	1,85	5,97	37,08	16,65	53,73	46,03	20,67	66,70
17.4	SINAPI	99816	limpeza de tanque ou lavatório de louça isolado, inclusive metais correspondentes. af_04/2019	un	11,00	5,11	4,45	9,56	56,21	48,95	105,16	69,78	60,77	130,55
17.5	SINAPI	99815	limpeza de pia inox com bancada de pedra, inclusive metais correspondentes. af_04/2019	un	4,00	4,97	4,08	9,05	19,88	16,32	36,20	24,68	20,26	44,94
17.6	SINAPI	99821	limpeza de janela de vidro com caixilho em aço/alumínio/pvc. af_04/2019	m2	60,74	1,81	1,38	3,19	109,93	83,82	193,75	136,48	104,06	240,54
17.7	SINAPI	99822	limpeza de porta de madeira. af_04/2019	m2	28,56	0,25	0,72	0,97	7,14	20,56	27,70	8,86	25,52	34,38
17.8	SINAPI	99824	limpeza de porta em aço/alumínio. af_04/2019	m2	16,83	1,16	1,40	2,56	19,52	23,55	43,07	24,23	29,23	53,46
TOTAL DO ORÇAMENTO									647.155,20	165.201,98	812.357,18	803.487,42	205.108,79	1.008.596,21

Obs.: para elaboração deste orçamento foram utilizados preços da tabela SINAPI 09/2024 para o Rio Grande do Sul.
Encargos sociais: para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para o Rio Grande do Sul.

BDI				
TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO: CONSTRUÇÃO E REFORMA DE EDIFÍCIOS			DESONERAÇÃO:	SIM
Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:		20,34%	Alíquota do ISS sobre a base de cálculo:	2,00%
Itens		Adotado	1º Quartil	Médio
Administração Central – AC		3,00%	3,00%	4,00%
Seguro e Garantia – SG		0,80%	0,80%	0,80%
Risco – R		1,27%	0,97%	1,27%
Despesas Financeiras – DF		0,61%	0,59%	1,23%
Lucro – L		7,40%	6,16%	7,40%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%) - CP		3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município) – ISS		0,41%	0,00%	2,50%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração) – CPRB		4,50%	0,00%	4,50%
BDI COM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)		24,16%	20,34%	22,12%

Fórmula adotada para cálculo do BDI:

$$BDI.PAD = \frac{(1+AC + S + R + G) \cdot (1 + DF)^{(1+L)}}{(1-T)} - 1$$

Fórmula adotada para cálculo das Despesas Financeiras:

$$DF = [(1+(\$ELIC/100))^{(0,01/252)} - 1] \times 100$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para CONSTRUÇÃO E REFORMA DE EDIFÍCIOS é o percentual de mão de obra empregado na obra, 20,34% nesse caso, com a respectiva alíquota de 2%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

FÉLIX KOTTWITZ
ENGENHEIRO ELETRICISTA- CREA/RS 208881

RIZIA BRANDENBURG
ARQUITETA E URBANISTA – CAU/RS A64294-0

KARINA PEITER RAMOS
ARQUITETA E URBANISTA – CAU/RS A30227-9

MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO SUL
SEC. MUN. DE PLANEJAMENTO E GOVERNANÇA