

ORÇAMENTO ESTIMADO

OBRA: Execução de subestação de 112,5kVA para o CORPO DE BOMBEIROS DE CANOAS
END.: Av. Santos Ferreira, 965, bairro Mal. Rondon
DATA: 10/12/2025
PRAZO: 2 MESES

Base SINAPI
set/25

Encargos Sociais
Não desonerado

Valor Final do Orçamento R\$ 140.182,84
BDI 24,87%
BDI Equipamentos 16,66%

ORÇAMENTO SINTÉTICO									
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA		1		11.453,00	11.453,00	8,17 %
1.1	MP 15.05.0250	SCO	Engenheiro mecanico ou eletricista de instalacao e manutencao de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, caldeira, Gerador, Subestacao e Elevador), inclusive encargos sociais e insalubridade.	h	40	167,10	208,65	8.346,00	5,95 %
1.2	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20	124,41	155,35	3.107,00	2,22 %
2			SUBESTAÇÃO		1		71.096,60	71.096,60	50,72 %
2.1			MURETA		1		2.757,58	2.757,58	1,97 %
2.1.1	103326	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	m²	8	97,44	121,67	973,36	0,69 %
2.1.2	89048	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO. COM BETONEIRA DE 400L, EM PAREDES DE AMBIENTES INTERNOS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF 11/2014	m²	8	39,98	49,92	399,36	0,28 %
2.1.3	87879	SINAPI	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	8	5,00	6,24	49,92	0,04 %
2.1.4	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 04/2023	m²	8	3,97	4,95	39,60	0,03 %
2.1.5	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	m²	8	14,55	18,16	145,28	0,10 %
2.1.6	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 08/2022	m²	8	84,76	105,83	846,64	0,60 %
2.1.7	94304	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILÓ-ARENOSO. AF 08/2023	m³	3	81,00	101,14	303,42	0,22 %
2.2			MATERIAIS ELÉTRICOS		1		68.339,02	68.339,02	48,75 %
2.2.1	3765	ORSE	Fornecimento e instalação de chave fusível 25kv 100a	un	3	494,65	617,66	1.852,98	1,32 %
2.2.2	2904	ORSE	Fornecimento de mão francesa plana 619mm	un	1	9,12	11,38	11,38	0,01 %
2.2.3	2905	ORSE	Fornecimento de mão francesa plana 726mm	un	2	9,12	11,38	22,76	0,02 %
2.2.4	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020	UN	2	53,23	66,46	132,92	0,09 %
2.2.5	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	UN	9	101,44	126,66	1.139,94	0,81 %
2.2.6	071476	AGETOP CIVIL	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO 15KV	un	3	114,07	142,43	427,29	0,30 %
2.2.7	071365	AGETOP CIVIL	GRAMPO DE ANCORAGEM POLIMÉRICO	un	3	58,33	72,83	218,49	0,16 %
2.2.8	CPU1036	Próprio	CONJUNTO DE 3 DE PARA-RAIOS POLIMÉRICOS, A ÓXIDOS METÁLICOS, SEM CENTELHADOR, COM DESLIGADOR AUTOMÁTICO, PARA USO EM REDES DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA, TENSÃO NOMINAL DE 21KV E CORRENTE DE DESCARGA NOMINAL DE 10KA - FIXADOS EM APOIO DE FERRO CANTONEIRA EM PERFIL L DE 50X50MM, FIXADO NO TETO E NA PAREDE CONFORME DETALHE EM PLANTA	UN	1	1.273,34	1.590,01	1.590,01	1,13 %
2.2.9	4139	ORSE	Conector estribo pressão para cabo Al 1/0 CAA, fornecimento	un	3	18,64	23,27	69,81	0,05 %
2.2.10	2885	ORSE	Fornecimento de grampo de linha viva 6 a 250 mcm, ramal 8 a 2/0 awg	un	3	50,00	62,43	187,29	0,13 %
2.2.11	12845	ORSE	Placa de advertência 470 x 340 mm, metálica (perigo de morte)	un	2	41,89	52,30	104,60	0,07 %
2.2.12	2871	ORSE	Fornecimento de elo fusível tipo 5 h, comp. = 500mm	un	3	16,15	20,16	60,48	0,04 %
2.2.13	071835	AGETOP CIVIL	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA (FRANCES) M16 X 45 MM	Un	8	4,41	5,50	44,00	0,03 %
2.2.14	102109	SINAPI	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2020	UN	2	57,94	72,34	144,68	0,10 %
2.2.15	21.050.0060-0	EMOP	CINTA CIRCULAR DE ACO GALVANIZADO COM PARAFUSOS, DE APROXIMADAMENTE 210MM.FORNECIMENTO	UN	1	49,63	61,97	61,97	0,04 %
2.2.16	11381	ORSE	Quadro de medição indireta para transformadores de até 225 kva	un	1	2.574,63	3.214,94	3.214,94	2,29 %
2.2.17	21.050.0057-0	EMOP	CINTA CIRCULAR DE ACO GALVANIZADO COM PARAFUSOS, DE APROXIMADAMENTE 180MM.FORNECIMENTO	UN	1	43,70	54,56	54,56	0,04 %
2.2.18	071110	AGETOP CIVIL	CRUZETA POLIMÉRICA 90X112X2400 MM	Un	1	367,44	458,82	458,82	0,33 %
2.2.19	91927	SINAPI	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	12	5,14	6,41	76,92	0,05 %
2.2.20	12915	ORSE	Caixa de concreto pre moldado para aterramento, com tampa, 40 x 40 x 40, e = 5cm	un	1	99,98	124,84	124,84	0,09 %
2.2.21	3332	ORSE	Fornecimento de porca olhal em aço carbono 16 mm	un	3	12,60	15,73	47,19	0,03 %
2.2.22	ED-17677	SETOP	TRILHO PARA FIXAÇÃO DE DISJUNTORES, TIPO DIN, DIMENSÃO (35X7,5MM), INCLUSIVE FIXAÇÃO COM REBITE DE REPUXO, EXCLUSIVE DISJUNTOR	m	0,5	17,79	22,21	11,10	0,01 %
2.2.23	21.050.0062-0	EMOP	CINTA CIRCULAR DE ACO GALVANIZADO COM PARAFUSOS, DE APROXIMADAMENTE 240MM.FORNECIMENTO	UN	2	55,13	68,84	137,68	0,10 %
2.2.24	12595	ORSE	Fita metálica perfurada 38 x 3000mm, chapa 16	und	2	45,86	57,26	114,52	0,08 %
2.2.25	96984	SINAPI	ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	UN	4	68,04	84,96	339,84	0,24 %
2.2.26	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 1A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	UN	1	53,67	67,01	67,01	0,05 %
2.2.27	104750	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	UN	9	18,98	23,70	213,30	0,15 %

MUNICÍPIO DE CANOAS
CNPJ: 88.577.416/0001-18

2.2.28	92005	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	2	69,90	87,28	174,56	0,12 %
2.2.29	91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	1	23,90	29,84	29,84	0,02 %
2.2.30	344	ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 25mm, d=1"	un	1	4,08	5,09	5,09	0,00 %
2.2.31	072335	AGETOP CIVIL	SELA AÇO GALVANIZADO PARA CRUZETA POLIMÉRICA 34,5KV	Un	3	51,59	64,42	193,26	0,14 %
2.2.32	9392	ORSE	Cabo de cobre nú 35 mm2 - fornecimento e assentamento (3,16m/kg)	kg	18	112,33	140,26	2.524,68	1,80 %
2.2.33	9391	ORSE	Cabo de cobre nú 16 mm2 - fornecimento e assentamento (7,04m/kg)	kg	2,2	142,65	178,12	391,86	0,28 %
2.2.34	071841	AGETOP CIVIL	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA (FRANCES) M16 X 150 MM	Un	4	11,20	13,98	55,92	0,04 %
2.2.35	072372	AGETOP CIVIL	SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DO PARA-RAIO POLIMÉRICO	un	6	71,45	89,21	535,26	0,38 %
2.2.36	93012	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	11	91,35	114,06	1.254,66	0,90 %
2.2.37	11764	ORSE	Bucha com arruela em alumínio p/eletroduto 100mm, d=4"	un	6	26,41	32,97	197,82	0,14 %
2.2.38	1310	ORSE	Luva de pvc rígido roscável diâm = 4"	un	4	33,37	41,66	166,64	0,12 %
2.2.39	93026	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	UN	1	93,98	117,35	117,35	0,08 %
2.2.40	3998	ORSE	Cabeçote de alumínio de 4" - Fornecimento	Un	1	45,35	56,62	56,62	0,04 %
2.2.41	10416	ORSE	Poste circular de concreto 11/600 - Fornecimento	Un	1	2.023,74	2.527,04	2.527,04	1,80 %
2.2.42	100612	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL DE 600 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 04/2025	UN	1	1.198,78	1.496,91	1.496,91	1,07 %
2.2.43	92992	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	112	103,76	129,56	14.510,72	10,35 %
2.2.44	12457	ORSE	Terminal de compressão 2 furos para cabo de 95 mm2 - fornecimento e instalação	un	18	18,89	23,58	424,44	0,30 %
2.2.45	7832	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 300 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 65KA	un	1	785,48	980,82	980,82	0,70 %
2.2.46	CPU1046	Próprio	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA A ÓLEO DE 112,5kVA, CLASSE 25kV, PRIMÁRIO 23,1/22,0/20,9kV SECUNDÁRIO: 127/220V	UN	1	27.230,51	31.766,21	31.766,21	22,66 %
3			COMPATIBILIZAÇÃO (SUBESTAÇÃO-GERADOR-QGBT)		1		54.531,01	54.531,01	38,90 %
3.1	454	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM/INSPEÇÃO ELÉTRICA - 80cmx80cmx120cm - ENTERRADA - ALVENARIA (TIJOLO MACIÇO) COM FUNDO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	1	1.062,77	1.327,08	1.327,08	0,95 %
3.2	03.17.01	SUDECA P	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,5M	m³	3,008	57,72	72,07	216,78	0,15 %
3.3	030105	AGETOP CIVIL	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA INCLUSO A CARGA MANUAL	m³	0,6	107,13	133,77	80,26	0,06 %
3.4	97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	14	30,69	38,32	536,48	0,38 %
3.5	92992	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021 (SUBESTAÇÃO - GERADOR)	M	193	103,76	129,56	25.005,08	17,84 %
3.6	92992	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021 (GERADOR - QGBT)	M	203	103,76	129,56	26.300,68	18,76 %
3.7	CPU5701	Próprio	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 95MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	36	11,90	14,85	534,60	0,38 %
3.8	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	UN	1	151,28	188,90	188,90	0,13 %
3.9	171110	SEDOP	Conector para haste de aterramento de 5/8"	un	1	7,98	9,96	9,96	0,01 %
3.10	C0520	SEINFRA	CABO COBRE NU 35MM2	M	3	45,66	57,01	171,03	0,12 %
3.11	2450	ORSE	Limpeza geral	m²	52	2,47	3,08	160,16	0,11 %
4			EQUIPOTENCIALIZAÇÃO (INSTALAÇÃO ELÉTRICA-SPDA)		1		3.102,23	3.102,23	2,21 %
4.1	171273	SEDOP	Cabo de cobre nú 50mm2	m	5	58,76	73,37	366,85	0,26 %
4.2	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, (COR VERDE) PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	50	26,69	33,32	1.666,00	1,19 %
4.3	ELETRI15	Próprio	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS PARA USO INTERNO E EXTERNO COM CINCO (5) TERMINAIS PARA ATERRAMENTO (BEP), EM POLIPROPILENO, REF. TEL-902, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UN	1	191,80	239,50	239,50	0,17 %
4.4	9902	ORSE	Fornecimento de molde de solda exotérmica tipo "X" para cabo 50 mm²	un	1	214,09	267,33	267,33	0,19 %
4.5	C3909	SEINFRA	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	1	40,08	50,04	50,04	0,04 %
4.6	059094	SBC	ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4"	M	12	9,48	11,83	141,96	0,10 %
4.7	061804	SBC	CURVA ELETRODUTO PVC 3/4"	UN	2	14,91	18,61	37,22	0,03 %
4.8	079391	SBC	LUVA ELETRODUTO PVC 3/4"	UN	4	5,54	6,91	27,64	0,02 %
4.9	C-28	Próprio	FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS, DIÂMETROS DE 3/4", COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 3/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE	M	10	10,00	12,48	124,80	0,09 %
4.10	C0857	SEINFRA	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	4	25,31	31,60	126,40	0,09 %
4.11	CPU5720	Próprio	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 50MM2	UN	1	16,44	20,52	20,52	0,01 %
4.12	061533	SBC	TERMINAL COMPRESSAO SEM ISOLACAO 16MM2 1FURO/ BURNDY	UN	2	2,65	3,30	6,60	0,00 %
4.13	03.17.01	SUDECA P	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,5M	m³	0,15	57,72	72,07	10,81	0,01 %
4.14	104790	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	m³	0,1	132,65	165,64	16,56	0,01 %
4.13	03.17.01	SUDECA P	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,5M	m³	0,15	104,73	130,77	19,61	0,01 %
4.14	104790	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	m³	0,1	190,54	237,92	23,79	0,02 %
							TOTAL GERAL	R\$ 140.182,84	