



MS Engenharia

Obra
ORÇAMENTO SUBESTAÇÃO PARTICULAR 300kVA, COM TRANSFORMADOR EM
POSTE COM MEDIÇÃO INDIRETA EM BT ABRIGADA
- PARQUE MUNICIPAL DELIO E GEMA DENDENA
CONTRATANTE: Prefeitura Municipal de Alto Alegre/RS ENDEREÇO: Rua Recreio, nº
233 - Centro, Alto Alegre/RS.
Orçamento Sintético

Bancos
SINAPI - 04/2026 - Rio
Grande do Sul

B.D.I.
24,2%
DATA:
30/06/2026

Encargos Não
Desonerado:
embutido nos
preços unitário
dos insumos de
mão de

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			SUBESTAÇÃO 300kVA		1,0		66.858,54	99.628,19
1.1			SERVIÇOS INICIAIS, MOBILIZAÇÃO E CANTEIRO		1,0		571,32	2.285,28
1.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	4,0	460,00	571,32	2.285,28
1.2			1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES / DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				465,14	3.721,12
1.2.1	5928	SINAPI	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	H	8,0	315,83	392,26	3.138,08
1.2.2	88266	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0	26,69	33,15	265,20
1.2.3	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0	31,99	39,73	317,84
1.3			ATERRAMENTO		1,0		485,37	2.672,84
1.3.1	96241	SINAPI	MINISCARAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE "30" HP, PESO OPERACIONAL DE "3.500" KG - DEPRECIACAO. AF_04/2017	H	10,0	25,50	31,67	316,70
1.3.2	00001	Próprio	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 2,40 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	4,0	92,47	114,85	459,40
1.3.3	96977	SINAPI	CORDALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	12,0	64,75	80,42	965,04
1.3.4	00002	Próprio	SOLDA EXOTÉRMICA 150 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	6,0	35,00	43,47	260,82
1.3.5	88266	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0	26,69	33,15	66,30
1.3.6	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0	31,99	39,73	79,46
1.3.7	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	2,0	65,89	81,84	163,68
1.3.8	96983	SINAPI	SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA 150G - COM DISCO E CARTUCHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	6,0	48,50	60,24	361,44
1.4			INSTALAÇÃO DE POSTE E ESTRUTURAS				7.539,70	6.893,64
1.4.1	102278	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 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	1,5	9,41	11,69	17,54
1.4.2	00003	Próprio	POSTE DE CONCRETO CÔNICO 12 METROS - 1000DAN	UN	1,0	3.285,00	4.079,97	4.079,97
1.4.3	100616	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,8 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025	UN	1,0	1.873,32	2.326,66	2.326,66
1.4.4	100953	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT	TXKM	120,0	1,26	1,56	187,20
1.4.5	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	m³	0,2	842,95	1.046,94	209,39
1.4.6	88266	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0	26,69	33,15	33,15
1.4.7	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0	31,99	39,73	39,73
1.5			MATERIAIS ELÉTRICOS E EXECUÇÃO		1,0		57.797,01	84.055,31
1.5.1	20111	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M (PRETO)	UN	4,0	8,22	10,21	40,84
1.5.2	00004	Próprio	FITA ISOLANTE 10M (BRANCO, VERMELHO, AMARELO, AZUL)	UN	4,0	6,42	7,97	31,88
1.5.3	95727	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022_PA	M	6,0	22,29	27,68	166,08
1.5.4	104396	SINAPI	CONDULETE DE PVC, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	3,0	21,68	26,93	80,79
1.5.5	91902	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,0	12,04	14,95	44,85
1.5.6	91884	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6,0	12,16	15,10	90,60
1.5.7	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	15,0	85,43	106,10	1.591,50
1.5.8	39182	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 4", PARA ELETRODUTO	UN	12,0	12,97	16,11	193,32
1.5.9	39216	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 4", PARA ELETRODUTO	UN	12,0	10,49	13,03	156,36
1.5.10	93017	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	6,0	56,06	69,63	417,78
1.5.11	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	2,0	92,54	114,93	229,86
1.5.12	00005	Próprio	CINTA BAP N°3 - 1200MM	UN	4,0	17,45	21,67	86,68
1.5.13	00006	Próprio	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE, COM FIXAÇÃO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 4"	UN	2,0	50,33	62,51	125,02
1.5.14	00007	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 300kVA, 25KV, 220/380V OLÉO.	UN	1,0	36.862,33	45.783,01	45.783,01
1.5.15	92992	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², AZUL, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	22,0	112,14	139,28	3.064,16
1.5.16	92992	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², PRETO, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	66,0	112,14	139,28	9.192,48
1.5.17	96976	SINAPI	CORDALHA DE COBRE NU 95 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	11,0	164,87	204,77	2.252,47
1.5.18	00008	Próprio	CABO COBRE NÚ 25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	6,0	33,67	41,82	250,92
1.5.19	00009	Próprio	CABO COBRE NÚ 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	15,0	21,07	26,17	392,55
1.5.20	00010	Próprio	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS DE 16MM2	UN	2,0	10,52	13,07	26,14
1.5.21	00011	Próprio	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS DE 25MM2	UN	3,0	14,46	17,96	53,88
1.5.22	00104755	SINAPI	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 95 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	3,0	45,54	56,56	169,68

1.5.23	00012	Próprio	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	UN	17,0	15,13	18,79	319,43
1.5.24	00013	Próprio	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M 6	UN	1,0	4,39	5,45	5,45
1.5.25	00014	Próprio	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M 6	UN	4,0	1,97	2,45	9,80
1.5.26	00015	Próprio	CINTA CIRCULAR 230MM COM PARAFUSOS PADRÃO	UN	1,0	48,14	59,79	59,79
1.5.27	00016	Próprio	CINTA CIRCULAR 240MM COM PARAFUSOS PADRÃO	UN	1,0	48,18	59,84	59,84
1.5.28	00017	Próprio	CINTA CIRCULAR 250MM COM PARAFUSOS PADRÃO	UN	1,0	50,84	63,14	63,14
1.5.29	00018	Próprio	CINTA CIRCULAR 260MM COM PARAFUSOS PADRÃO	UN	1,0	52,22	64,86	64,86
1.5.30	00019	Próprio	CELA CRUZETA 94X112,5MM	UN	3,0	14,42	17,91	53,73
1.5.31	00020	Próprio	CRUZETA POLIMÉRICA 90X90X2000MM	UN	4,0	227,50	282,56	1.130,24
1.5.32	00021	Próprio	MÃO FRANCESA PLANA PADRÃO 619MM	UN	6,0	23,54	29,24	175,44
1.5.33	00022	Próprio	ARRUELA QUADRADA 50X50 FURO 18 PADRÃO	UN	14,0	1,62	2,01	28,14
1.5.34	00023	Próprio	PARAFUSO ESPAÇADOR ROSCA DUPLA M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 450 MM, CABECA QUADRADA C/4 PORCAS	UN	2,0	22,08	27,42	54,84
1.5.35	00000441	SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA C/PORCA	UN	9,0	11,95	14,84	133,56
1.5.36	00000442	SINAPI	PARAFUSO FRANCES M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA C/PORCA	UN	3,0	7,18	8,92	26,76
1.5.37	00024	Próprio	PARAFUSO MAQUINA C/ CABECA QUADRADA (OU FRANCÊS) 5/8" X 4" (M16 X 100MM) EM AÇO CARBONO ALTA RESISTÊNCIA, GALVANIZADO A FOGO (ACOMPANHA PORCA E ARRUELA)	UN	4,0	7,46	9,27	37,08
1.5.38	421	SINAPI	PORCA OLHAL M 16, EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO = 16 MM	UN	3,0	21,14	26,26	78,78
1.5.39	402	SINAPI	GANCHO OLHAL EM AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	3,0	12,11	15,04	45,12
1.5.40	00025	Próprio	ISOLADOR DE ANCORAGEM TIPO BASTÃO POLIMÉRICO 25KV	UN	3,0	75,69	94,01	282,03
1.5.41	00026	Próprio	GRAMPO DE LINHA VIVA, GLV, 2/0 PI/ 16MM² LIGA DE ALUMINIO	UN	3,0	60,11	74,66	223,98
1.5.42	101554	SINAPI	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	UN	3,0	11,05	13,72	41,16
1.5.43	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	12,0	28,56	35,47	425,64
1.5.44	00027	Próprio	Kit 2 SUPORTE TRANSFORMADOR, 290MM E 300MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0	461,12	572,71	572,71
1.5.45	00028	Próprio	PARA RAI0 POLIMÉRICO 25KV	UN	3,0	268,20	333,10	999,30
1.5.46	00029	Próprio	Suporte Tipo L Para Raio Em Cruzeta	UN	6,0	23,16	28,76	172,56
1.5.47	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², PRETO ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	7,0	4,89	6,07	42,49
1.5.48	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², AZUL ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	7,0	4,89	6,07	42,49
1.5.49	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², VERDE ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	7,0	4,89	6,07	42,49
1.5.50	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM² BRANCO, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3,0	3,37	4,19	12,57
1.5.51	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	1,0	89,18	110,76	110,76
1.5.52	00000404	SINAPI	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO)	M	20,0	1,12	1,39	27,80
1.5.53	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	64,0	29,90	37,13	2.376,32
1.5.54	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	64,0	24,84	30,85	1.974,40
1.5.55	00030	Próprio	CAIXA MOLDADA 850X1200X400MM EM BT	UN	1,0	3.478,01	4.319,69	4.319,69
	00031	Próprio	MODULO PARA CAIXA BT 350X1200X400MM	UN	1,0	889,00	1.104,14	1.104,14
1.5.56	00002485	SINAPI	CONECTOR BOX RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	2,0	58,74	72,96	145,92
1.5.57	00032	Próprio	CAIXA PLÁSTICA DE SOBREPOR PARA DISJUNTOR DIN 1	UN	1,0	7,48	9,29	9,29
1.5.58	00033	Próprio	CONDULETE COM INTERRUPTOR E TOMADA 10A, PVC, 3/4"	UN	1,0	21,31	26,47	26,47
1.5.59	00034	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, 450A, 20KA-380V, CAIXA MOLDADA	UN	1,0	2.215,24	2751,33	2.751,33
1.5.60	00035	Próprio	Chave Fusível Porcelana Base C 25kv 100 Amperes	UN	3,0	420,00	521,64	1.564,92

Total sem BDI	R\$	75.518,17
Total de BDI	R\$	24.110,02
Total Geral	R\$	99.628,19

SILMAR DEMAMAN
CPF:496.640.931-49
PREFEITO MUNICIPAL DE ALTO ALEGRE/RS

MAYKON SBRUZZI
ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA-RS: AM26612
MS ENGENHARIA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS