

Obra
Subestação EMEF WALTER BELIAN

Bancos
SINAPI - 06/2025 - Rio
Grande do Sul
SBC - 07/2025 - Rio
Grande do Sul
ORSE - 05/2025 - Sergipe
FDE - 04/2025 - São
Paulo

B.D.I.
26,5%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos
de mão de obra, de acordo
com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO DIRETA	100,00% 9.582,40	35,00% 3.353,84	35,00% 3.353,84	30,00% 2.874,72
2	SERVIÇOS INICIAIS	100,00% 1.588,97	100,00% 1.588,97		
2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	100,00% 1.588,97	100,00% 1.588,97		
3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM MÉDIA TENSÃO	97,32% 93.637,31			97,32% 91.130,11
3.1	Transformador Trifásico 150 kVA, 24,2 kV,380/220V , Isolante Óleo Mineral, Padrão ABNT	100,00% 48.533,31			100,00% 48.533,31
3.2	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	100,00% 2.975,60			100,00% 2.975,60
3.3	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	100,00% 2.507,20			100,00% 2.507,20
3.4	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO CHAVE FUSIVEL P/ REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 25 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 300 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KACH COM SUPORTE "L" PARA CRUZETA	100,00% 6.295,55			100,00% 6.295,55
3.5	POSTE SIMPLES,CÔNICO CONTÍNUO, CIRCULAR, RETO, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 60MM NA EXTREMIDADE, GALVANIZADO A FOGO, Hútil= 12 M - ENGASTADO EM CONCRETO COM FCK = 13,5 MPA	100,00% 3.389,32			100,00% 3.389,32
3.6	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL DE 600 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,8 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025	100,00% 1.495,29			100,00% 1.495,29
3.7	3 PARA RAIOS POLIMERICOS 21 KV- 10 KA COM FERRAGEM	100,00% 1.493,78			100,00% 1.493,78
3.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	100,00% 539,75			100,00% 539,75
3.9	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	100,00% 2.149,20			100,00% 2.149,20
3.10	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	100,00% 220,42			100,00% 220,42
3.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	100,00% 11.445,60			100,00% 11.445,60

Prefeitura Municipal de Montenegro
CNPJ:

3.12	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	100,00% 1.265,40			100,00% 1.265,40
3.13	CONJUNTO DE MEDIÇÃO INDIRETA P/ SUBESTAÇÃO AÉREA 75 A 150 KVA, PADRÃO CPFL, INCLUSIVE MURETA DE ALVENARIA, CAIXA DE MEDIÇÃO, ATERRAMENTO, ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS - SEM DISJUNTOR	100,00% 10.197,84			100,00% 10.197,84
3.14	CRUZETA DE CONCRETO PADRAO 2000mm	100,00% 359,26			100,00% 359,26
3.15	Isolador polimérico tipo ancoragem - classe de tensão 15 KV	100,00% 139,92			100,00% 139,92
3.16	CINTA CIRCULAR EM AÇO GALVANIZADO DE 210 MM DE DIAMETRO PARA INSTALACAO DE TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO	100,00% 81,96			100,00% 81,96
3.17	CINTA DE AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO 230 MM	100,00% 506,00			100,00% 506,00
3.18	FITA METALICA PERFURADA, L = 25 MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *222,5* KGF	100,00% 41,91			100,00% 41,91
4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO	99,98% 200.785,61	36,56% 73.405,12	55,71% 111.859,51	7,71% 15.475,14
4.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	100,00% 177,60		50,00% 88,80	50,00% 88,80
4.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	100,00% 171,49		50,00% 85,75	50,00% 85,75
4.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	100,00% 448,50		50,00% 224,25	50,00% 224,25
4.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	100,00% 483,00		50,00% 241,50	50,00% 241,50
4.5	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	100,00% 326,74		50,00% 163,37	50,00% 163,37
4.6	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	100,00% 865,44		50,00% 432,72	50,00% 432,72
4.7	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	100,00% 102,09		50,00% 51,05	50,00% 51,05
4.8	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	100,00% 333,33		50,00% 166,67	50,00% 166,67
4.9	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	100,00% 593,52		50,00% 296,76	50,00% 296,76
4.10	DISPOSITIVO DR TETRAPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 30mA /25A- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	100,00% 2.426,49			100,00% 2.426,49
4.11	PROTETOR DPS 275V 45,0KA CLASSE 2	100,00% 548,01			100,00% 548,01
4.12	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	100,00% 1.464,18	50,00% 732,09	50,00% 732,09	
4.13	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 28 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	100,00% 1.925,96	100,00% 1.925,96		
4.14	QUADRO DE DISTRIBUICAO SOBREPOR 34 DISJUNTORES 100A	100,00% 4.444,13		100,00% 4.444,13	
4.15	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	100,00% 1.271,19		100,00% 1.271,19	

Prefeitura Municipal de Montenegro
CNPJ:

4.16	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	100,00% 71,20	100,00% 71,20		
4.17	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	100,00% 43.076,50	40,00% 17.230,60	60,00% 25.845,90	
4.18	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	100,00% 97.200,00	40,00% 38.880,00	60,00% 58.320,00	
4.19	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	100,00% 3.267,00	40,00% 1.306,80	60,00% 1.960,20	
4.20	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	100,00% 1.425,20	60,00% 855,12	40,00% 570,08	
4.21	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	100,00% 1.971,00	60,00% 1.182,60	40,00% 788,40	
4.22	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	100,00% 2.179,80	60,00% 1.307,88	40,00% 871,92	
4.23	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	100,00% 569,40			100,00% 569,40
4.24	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	100,00% 525,00			100,00% 525,00
4.25	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	100,00% 593,58	60,00% 356,15	40,00% 237,43	
4.26	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	100,00% 540,00	60,00% 324,00	40,00% 216,00	
4.27	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	100,00% 30,15	60,00% 18,09	40,00% 12,06	
4.28	CURVA 90 PVC ELETRODUTO 2"	100,00% 1.559,52	60,00% 935,71	40,00% 623,81	
4.29	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	100,00% 1.842,40	60,00% 1.105,44	40,00% 736,96	
4.30	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	100,00% 314,38	60,00% 188,63	40,00% 125,75	
4.31	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	100,00% 1.737,34	60,00% 1.042,40	40,00% 694,94	
4.32	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	100,00% 367,46	60,00% 220,48	40,00% 146,98	
4.33	LUVA ELETRODUTO PVC 1.1/2"	100,00% 217,58	60,00% 130,55	40,00% 87,03	
4.34	LUVA ELETRODUTO PVC 2"	100,00% 489,11	60,00% 293,47	40,00% 195,64	

Prefeitura Municipal de Montenegro
CNPJ:

4.35	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	100,00%			100,00%
		257,35			257,35
4.36	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	100,00%			100,00%
		65,56			65,56
4.37	ABRAÇADEIRA TIPO D 3/4", PARA ELETRODUTO	100,00%	60,00%	40,00%	
		312,90	187,74	125,16	
4.38	ABRAÇADEIRA TIPO D 1", PARA ELETRODUTO	100,00%	60,00%	40,00%	
		2.395,80	1.437,48	958,32	
4.39	ABRAÇADEIRA TIPO D 1 1/4", PARA ELETRODUTO	100,00%	60,00%	40,00%	
		384,90	230,94	153,96	
4.40	ABRAÇADEIRA TIPO D 1 1/2", PARA ELETRODUTO	100,00%	60,00%	40,00%	
		644,85	386,91	257,94	
4.41	ABRAÇADEIRA TIPO D 2", PARA ELETRODUTO	100,00%	60,00%	40,00%	
		1.726,15	1.035,69	690,46	
4.42	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	100,00%	20,00%	80,00%	
		2.389,06	477,81	1.911,25	
4.43	CONDULETE TIPO "E" 4X2 DE PVC, COM MÓDULO E TAMPA PARA 1 TOMADA 2P+T/20A PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL COM INSTALAÇÃO	100,00%	60,00%	40,00%	
		2.290,26	1.374,16	916,10	
4.44	PONTO TOMADA TRIFASICA	100,00%		50,00%	50,00%
		1.715,44		857,72	857,72
4.45	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	100,00%		50,00%	50,00%
		12.380,00		6.190,00	6.190,00
4.46	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	100,00%			100,00%
		157,53			157,53
4.47	CONECTOR PERFURANTE, PARA REDES AÉREAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	100,00%			100,00%
		186,54			186,54
4.48	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	100,00%			100,00%
		1.439,40			1.439,40
4.49	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 3,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	100,00%			100,00%
		501,28			501,28
4.50	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	100,00%			100,00%
		45,85			45,85
4.51	CONDULETE DE PVC, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	100,00%	50,00%	50,00%	
		174,00	87,00	87,00	
4.52	TAMPA CEGA PARA CONDULETE DE PVC	100,00%	50,00%	50,00%	
		49,38	24,69	24,69	
4.53	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LL, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	100,00%	50,00%	50,00%	
		104,31	52,16	52,16	
4.54	TAMPA CEGA PARA CONDULETE METÁLICO	100,00%	50,00%	50,00%	
		6,76	3,38	3,38	
5	CERCA DE ISOLAMENTO MEDIÇÃO DE ENERGIA	100,00%			100,00%
		4.384,88			4.384,88
Porcentagem			25,27%	37,17%	37,56%
Custo			78.347,92	115.213,35	116.417,89
Porcentagem Acumulado			25,27%	62,44%	100%

Custo Acumulado

78.347,92 193.561,27 309.979,17

Gerson Paz Teixeira
SMOP-CREA RS 079775