

**Serviço**  
Serviços de manutenção corretiva e preventiva, com fornecimento peças, relativamente aos equipamentos que compõem os postos de medição, subestações abrigadas e/ou aéreas e as redes aéreas de baixa e/ou média tensão, dos campi da UFERSA nas cidades de Angicos/RN, Caraúbas/RN, Mossoró/RN e Pau dos Ferros/RN

Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
SINAPI - 04/2023 - Rio Grande do Norte ORSE - 04/2023 - Sergipe SBC - 04/2023	23,05%	Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Ítem	CODIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			LISTA DE MATERIAIS QUE PODEM SER UTILIZADOS NAS MANUTENÇÕES PREVENTIVAS OU CORRETIVAS					672.540,14	52,23%
1.1	417	SINAPI	ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUICAO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CABO DE ALUMINIO DIAMETRO 16 A 25 MM	UND	50,00	2,38	2,93	146,50	0,011%
1.2	11272	SINAPI	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO 4 AWG (CAA 6/1 OU CA 7 FIOS)	UND	50,00	4,46	5,49	274,50	0,021%
1.3	11273	SINAPI	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO 1/0 AWG (CAA 6/1 OU CA 7 FIOS)	UND	50,00	7,39	9,09	454,50	0,035%
1.4	379	SINAPI	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UND	150,00	1,57	1,93	289,50	0,022%
1.5	4912	ORSE	BARRAMENTO DE ALTA TENSÃO EM VERGALHÃO DE COBRE NU 3/8"	KG	20,00	190,00	233,80	4.676,00	0,363%
1.6	39380	SINAPI	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UND	150,00	20,34	25,03	3.754,50	0,292%
1.7	7115	ORSE	BRAÇO PARA LUMINÁRIA PADRÃO ENERGISA 1 1/4" X 1,50 M	und	50,00	53,85	66,26	3.313,00	0,257%
1.8	6887	ORSE	BRAÇO PARA LUMINÁRIA PADRÃO ENERGISA 3/4" X 3,00 M	UND	50,00	304,06	374,15	18.707,50	1,453%
1.9	6537	ORSE	BUCHA DE PASSAGEM DE PAREDE, INTERNA / INTERNA, EM PORCELANA, CORRENTE 200A (NBI 95 KV)	UND	6,00	635,00	781,37	4.688,22	0,364%
1.10	841	SINAPI	CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE ACO, BITOLA 4 AWG	KG	100,00	50,37	61,98	6.198,00	0,481%
1.11	25004	SINAPI	CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE ACO, BITOLA 1/0 AWG	KG	150,00	49,76	61,23	9.184,50	0,713%
1.12	868	SINAPI	CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	METRO	100,00	25,67	31,59	3.159,00	0,245%
1.13	863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	METRO	100,00	37,81	46,53	4.653,00	0,361%
1.14	1014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	METRO	500,00	2,28	2,81	1.405,00	0,109%
1.15	981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	METRO	200,00	3,79	4,66	932,00	0,072%
1.16	982	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	METRO	300,00	5,45	6,71	2.013,00	0,156%
1.17	980	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	METRO	300,00	10,41	12,81	3.843,00	0,298%
1.18	979	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	METRO	300,00	14,88	18,31	5.493,00	0,427%
1.19	996	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	METRO	200,00	24,51	30,16	6.032,00	0,468%
1.20	1019	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	METRO	200,00	34,64	42,62	8.524,00	0,662%

**Serviço**  
**Serviços de manutenção corretiva e preventiva, com fornecimento peças, relativamente aos equipamentos que compõem os postos de medição, subestações abrigadas e/ou aéreas e as redes aéreas de baixa e/ou média tensão, dos campi da UFERSA nas cidades de Angicos/RN, Caraúbas/RN, Mossoró/RN e Pau dos Ferros/RN**

Bancos		B.D.I.	Encargos Sociais	
SINAPI - 04/2023 - Rio Grande do Norte ORSE - 04/2023 - Sergipe SBC - 04/2023		23,05%	Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.	

Ítem	CODIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1.21	1018	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2	METRO	200,00	51,22	63,03	12.606,00	0,979%
1.22	977	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM2	METRO	200,00	71,66	88,18	17.636,00	1,370%
1.23	998	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2	METRO	100,00	93,04	114,49	11.449,00	0,889%
1.24	1017	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 120 MM2	METRO	100,00	121,67	149,71	14.971,00	1,163%
1.25	9856	ORSE	CABO DE COBRE ISOLADO EPR, FLEXIVEL, 35MM², 8,7/15KV / 90º C (EPROTENAX OU SIMILAR)	METRO	50,00	71,80	88,35	4.417,50	0,343%
1.26	2633	ORSE	CABO DE ALUMINIO 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 1X1X16 +16MM²	METRO	700,00	5,51	6,78	4.746,00	0,369%
1.27	4620	ORSE	CABO DE ALUMINIO 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 3X1X16 +16MM²	METRO	600,00	12,40	15,26	9.156,00	0,711%
1.28	4618	ORSE	CABO DE ALUMINIO 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 3X1X35 +35MM²	METRO	600,00	23,00	28,30	16.980,00	1,319%
1.29	4619	ORSE	CABO DE ALUMINIO 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 3X1X70+70MM²	METRO	400,00	52,80	64,97	25.988,00	2,018%
1.30	4617	ORSE	CABO DE ALUMINIO 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 3X1X120+120MM²	METRO	200,00	73,90	90,93	18.186,00	1,412%
1.31	1633	SINAPI	CAPACITOR TRIFASICO, POTENCIA 5 KVAR, TENSAO 220 V, FORNECIDO COM CAPA PROTETORA, RESISTOR INTERNO A UNIDADE CAPACITIVA	UND	12,00	254,21	312,81	3.753,72	0,292%
1.32	587	ORSE	CHAVE FUSÍVEL 15KV 100A - 10000A BASE C	UND	12,00	421,00	518,04	6.216,48	0,483%
1.33	10613	ORSE	CONECTOR CUNHA PARALELO - PARA CABO DE ALUMINIO 1/0-1/0AWG - EM LIGA DE ALUMINO - TENSÃO 15KV	UND	50,00	6,34	7,80	390,00	0,030%
1.34	10614	ORSE	CONECTOR CUNHA PARALELO - PARA CABO DE ALUMINIO 2-2/4-1/0AWG - EM LIGA DE ALUMINO - TENSÃO 15KV	UND	50,00	4,11	5,06	253,00	0,020%
1.35	9354	ORSE	CONECTOR CUNHA TIPO I, PARA CABOS 4AWG/25MM² (REDE/DERIVAÇÃO), CODIGO DE COR CINZA	UND	50,00	8,80	10,83	541,50	0,042%
1.36	3863	ORSE	CONECTOR AMPACT PARA CABO 35MM2 CADC 405 (OU SIMILAR)	und	100,00	21,92	26,97	2.697,00	0,209%
1.37	3860	ORSE	CONECTOR AMPACT PARA CABO 70MM2 CADC 401 (OU SIMILAR)	UND	100,00	98,19	120,82	12.082,00	0,938%
1.38	9211	ORSE	DISJUNTOR A VACUO 15KV, MARCA BEGHIM, TIPO MAF 15-630-350, MANUAL C/RELÉ URPE 7104 + JG DE CONTATO 3NF+3NA, BOBINA DE FECHAMENTO, BLOQUEIO KIRK, DISPARADOR TCC, BOBINA ABERT.+3TCS (OU SIMILAR) UM	und	1,00	33.382,79	41.077,52	41.077,52	3,190%
1.39	10626	ORSE	ELO FUSÍVEL PARA DISTRIBUIÇÃO - PRATA - TIPO 3H - CORRENTE NOMINAL 3A - CLASSE DE TENSÃO 15KV	UND	20,00	2,70	3,32	66,40	0,005%
1.40	883	ORSE	ELO FUSÍVEL 5 H, 500 MM	UND	30,00	13,40	16,49	494,70	0,038%
1.41	3453	ORSE	ELO FUSÍVEL 6 K	UND	30,00	13,40	16,49	494,70	0,038%
1.42	10627	ORSE	ELO FUSÍVEL PARA DISTRIBUIÇÃO - COBRE - TIPO 8K - CORRENTE NOMINAL 8A - CLASSE DE TENSÃO 15KV	UND	80,00	3,13	3,85	308,00	0,024%

**Serviço**  
**Serviços de manutenção corretiva e preventiva, com fornecimento peças, relativamente aos equipamentos que compõem os postos de medição, subestações abrigadas e/ou aéreas e as redes aéreas de baixa e/ou média tensão, dos campi da UFERSA nas cidades de Angicos/RN, Caraúbas/RN, Mossoró/RN e Pau dos Ferros/RN**

Bancos		B.D.I.	Encargos Sociais	
SINAPI - 04/2023 - Rio Grande do Norte ORSE - 04/2023 - Sergipe SBC - 04/2023		23,05%	Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.	

Ítem	CODIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1.43	20111	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UND	50,00	7,80	9,60	480,00	0,037%
1.44	0000404	SINAPI	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSÃO)	m	75,00	1,06	1,30	97,50	0,008%
1.45	3380	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UND	30,00	72,03	88,63	2.658,90	0,206%
1.46	3394	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSÃO DE *15* KV	UND	10,00	485,73	597,69	5.976,90	0,464%
1.47	3406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, 15KV	UND	20,00	26,60	32,73	654,60	0,051%
1.48	3398	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	UND	50,00	5,33	6,56	328,00	0,025%
1.49	6536	ORSE	ISOLADOR SUPORTE PEDESTAL DE USO INTERNO COM PRENSA FIO, EM PORCELANA TIPO PILAR COR BRANCA, CLASSE TENSÃO 15 KV	UND	27,00	195,00	239,95	6.478,65	0,503%
1.50	00042249	SINAPI	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 240 W ATE 350 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	UND	50,00	1.311,81	1.614,18	80.709,00	6,268%
1.51	1584	ORSE	MANILHA SAPATILHA FERRO NODULAR GALVANIZADO	UND	100,00	23,15	28,49	2.849,00	0,221%
1.52	13756	ORSE	MUFLA PARA CABO 25/120MM² - 12/20 KV - INTERNO/EXTERNO UN	UND	6,00	223,00	274,40	1.646,40	0,128%
1.53	00000430	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 125 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UND	50,00	11,85	14,58	729,00	0,057%
1.54	00000432	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UND	150,00	17,38	21,39	3.208,50	0,249%
1.55	00000433	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 350 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UND	50,00	23,31	28,68	1.434,00	0,111%
1.56	4276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSÃO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	UND	21,00	218,15	268,43	5.637,03	0,438%
1.57	12362	SINAPI	PORCA OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UND	50,00	10,06	12,38	619,00	0,048%
1.58	00005059	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSÃO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO C-17	UND	25,00	1.027,61	1.264,47	31.611,75	2,455%
1.59	13339	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSÃO DE 10,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	UND	25,00	1.265,75	1.557,51	38.937,75	3,024%
1.60	00041205	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSÃO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO B-1,5	UND	5,00	2.416,86	2.973,95	14.869,75	1,155%
1.61	8555	ORSE	RELÉ DE PROTEÇÃO DE REDE -50/51-SOBRECORRENTE INSTANTÂNEA E TEMPORIZADA, 50C/50-NSOBRECORRENTE INSTANTÂNEA E TEMPORIZADA DE NEUTRO,27-SUBTENSÃO,59-SOBRETENSÃO,32-DIRECIONAL DE POTENCIA,67-SOBRECORRENTE DIRECIONAL,59N-SOBRETENSÃO DE NEUTRO,81U/81O	und	1,00	26.717,83	32.876,29	32.876,29	2,553%
1.62	00002510	SINAPI	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UND	150,00	35,56	43,76	6.564,00	0,510%
1.63	4497	ORSE	TRANSFORMADOR DE CORRENTE DE 400/5	und	12,00	212,50	261,48	3.137,76	0,244%

**Serviço**  
Serviços de manutenção corretiva e preventiva, com fornecimento peças, relativamente aos equipamentos que compõem os postos de medição, subestações abrigadas e/ou aéreas e as redes aéreas de baixa e/ou média tensão, dos campi da UFERSA nas cidades de Angicos/RN, Caraúbas/RN, Mossoró/RN e Pau dos Ferros/RN

<b>Bancos</b>	<b>B.D.I.</b>	<b>Encargos Sociais</b>
SINAPI - 04/2023 - Rio Grande do Norte ORSE - 04/2023 - Sergipe SBC - 04/2023	23,05%	Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Ítem	CODIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1.64	10748	ORSE	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL 15KV - 600VA	und	6,00	3.150,00	3.876,08	23.256,48	1,806%
1.65	7614	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 150 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 380/220V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	UND	3,00	21.919,19	26.971,56	80.914,68	6,284%
1.66	7611	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 75 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 380/220V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	UND	2,00	14.065,00	17.306,98	34.613,96	2,688%
2			MATERIAS NÃO INCLUSOS NO GRUPO 1					246.100,00	19,11%
2.1			FORNECIMENTO DE MATERIAS NÃO INCLUSOS NO GRUPO1	UNID	1,00	200.000,00	246.100,00	246.100,00	19,112%
3			REALIZAÇÃO DE OPERAÇÃO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA NAS SUBESTAÇÕES (ABRIGADAS E AÉREAS) OU CUBÍCULOS DE MEDIÇÃO NOS CAMPI DA UFERSA E REDE DE DISTRIBUIÇÃO OU REALIZAÇÃO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA EVENTUAL, NAS SUBESTAÇÕES (ABRIGADAS E AÉREAS), CUBÍCULOS DE MEDIÇÃO OU REDES AÉREAS (CONVENCIONAL E MULTIPLEXADA) DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO					369.060,00	28,66%
3.1	2436	SINAPI	ELETRICISTA (HOMENS-HORA)	H	5.000,00	19,36	23,82	119.100,00	9,249%
3.2	2438	SINAPI	ELETROTÉCNICO (HOMENS-HORA)	H	2.500,00	22,42	27,59	68.975,00	5,356%
3.3	40939	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	H	500,00	157,19	193,42	96.710,00	7,510%
3.4	4095	SINAPI	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO	H	2.000,00	19,88	24,46	48.920,00	3,799%
3.5	4096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK	H	1.500,00	17,04	20,97	31.455,00	2,443%
3.6	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5.000,00	0,63	0,78	3.900,00	0,303%

<b>Total sem BDI</b>	<b>1.046.910,68</b>
<b>Total do BDI</b>	<b>240.789,46</b>
<b>Total Geral</b>	<b>1.287.700,14</b>

EVERTON NOTREVE  
REBOUCAS QUEIROZ  
FERNANDES:81240864434

Assinado de forma digital por  
EVERTON NOTREVE REBOUCAS  
QUEIROZ FERNANDES:81240864434  
Dados: 2023.10.11 14:26:31 -03'00'

Éverton Notreve Rebouças Queiroz Fernandes  
Engenheiro Eletricista