



COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA
DIRETORIA DE EXPANSÃO E TECNOLOGIA
SETOR DE ORÇAMENTO DE OBRAS

LOCAL: **2º SETOR DE DISTRIBUIÇÃO** SISPLO: **SIN0887**
OBRA: **REVITALIZAÇÃO DA SUBESTAÇÃO ELÉTRICA DO 2º SETOR** BDI SERVIÇOS: **26,36%**
REFERÊNCIA: **1-SINAPI-PA-2021/07;2-SEOP-PA-2021/03;3-SEINFRA-CE-2021/03** BDI FORNEC.: **26,36%**
DATA: **22/09/2021** PÁGINA: **1/6**

ORÇAMENTO ANALITICO

ORDEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1							
ADMINISTRAÇÃO LOCAL E MÃO-DE-OBRA							
1.1	SINAPI	91677	Engenheiro eletricista com encargos complementares	60,00	h	174,04	10.442,40
1.2	SINAPI	88266	Eletrotecnico com encargos complementares	160,00	h	29,69	4.750,40
1.3	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	60,00	h	26,55	1.593,00
1.4	SINAPI	88242	Ajudante de pedreiro com encargos complementares	60,00	h	21,01	1.260,60
1.5	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares	180,00	h	26,76	4.816,80
1.6	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	180,00	h	20,85	3.753,00
SUB TOTAL							26.616,20
2							
MOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO							
2.1	Cosanpa	901596	Placa de obra em chapa de aco galvanizado	1,50	m2	408,52	612,78
2.2	Cosanpa	901664	Tapume de chapa de madeira compensada, e= 6mm, com pintura a cal e reaproveitamento de 2x	6,00	m2	81,62	489,72
2.3	SINAPI	97622	Demolicao de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. af_12/2017	2,00	m3	54,69	109,38
2.4	Cosanpa	902182	Isolamento de obra com tela plastica com malha de 5mm e estrutura de madeira pontaleteada	10,00	m2	28,43	284,30
SUB TOTAL							1.496,18
3							
SUBESTAÇÃO ELÉTRICA 112,5 KVA 13800:220/127 VOLTS MONTADA EM POSTE							
3.1	Cosanpa	901418	Poste de concreto duplo t 600 dan 11 metros	1,00	un	1.326,78	1.326,78
3.2	SEOP	E00176	Alca dupla preformada p/ cabo de aluminio 2awg	3,00	un	12,64	37,92
3.3	Cosanpa	900253	Isoladores polimericos de ancoragem para o ramal de ligacao	3,00	un	73,29	219,87
3.4	SINAPI	402	Gancho olhal em aco galvanizado, espessura 16mm, abertura 21mm	3,00	un	17,53	52,59
3.5	SEOP	E00178	Pino p/ isolador	6,00	un	20,26	121,56
3.6	SINAPI	430	Parafuso m16 em aco galvanizado, comprimento = 125 mm, diametro = 16 mm, rosca maquina, cabeca quadrada	6,00	un	8,66	51,96
3.7	Cosanpa	900255	Parafuso olhal A 16 x 400 mm	6,00	un	12,40	74,40
3.8	SINAPI	431	Parafuso m16 em aco galvanizado, comprimento = 200 mm, diametro = 16 mm, rosca maquina, cabeca quadrada	1,00	un	11,50	11,50
3.9	Cosanpa	902379	Parafuso m16 em aco galvanizado, comprimento = 225 mm, diametro = 16 mm, rosca maquina, cabeca quadrada	1,00	un	9,92	9,92
3.10	Cosanpa	902784	Parafuso m16 em aco galvanizado, comprimento = 275 mm, diametro = 16 mm, rosca maquina, cabeca quadrada	1,00	un	11,36	11,36
3.11	SINAPI	439	Parafuso m16 em aco galvanizado, comprimento = 300 mm, diametro = 16 mm, rosca maquina, cabeca quadrada	1,00	un	14,58	14,58
3.12	SINAPI	430	Parafuso m16 em aco galvanizado, comprimento = 125 mm, diametro = 16 mm, rosca maquina, cabeca quadrada	6,00	un	8,66	51,96
3.13	SEOP	E00186	Parafuso de cabeca abaulada 16x45mm	3,00	un	5,31	15,93
3.14	Cosanpa	902290	Porca quadrada 24mm p/parafuso de 16mm	12,00	un	1,26	15,12
3.15	SEOP	E00182	Arruela quadrada galv. de 18x38cm	14,00	un	0,90	12,60
3.16	Cosanpa	901593	Mao francesa plana de 619 mm	6,00	un	18,32	109,92
3.17	Cosanpa	901404	Cruzeta com (90 x 90 x 2000) mm, material em concreto com resistencia nominal de 250 dan e carga minima de ruptura de 500 dan	3,00	un	126,61	379,83
3.18	Cosanpa	900256	Chave fusivel de distribuicao, classe 15kv, 300 amperes, 10 ka, com cartucho porta-fusivel (100 ampere) e suporte I	3,00	un	239,89	719,67



COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA
DIRETORIA DE EXPANSÃO E TECNOLOGIA
SETOR DE ORÇAMENTO DE OBRAS

LOCAL: **2º SETOR DE DISTRIBUIÇÃO** SISPLO: **SIN0887**
OBRA: **REVITALIZAÇÃO DA SUBESTAÇÃO ELÉTRICA DO 2º SETOR** BDI SERVIÇOS: **26,36%**
REFERÊNCIA: **1-SINAPI-PA-2021/07;2-SEOP-PA-2021/03;3-SEINFRA-CE-2021/03** BDI FORNEC.: **26,36%**
DATA: **22/09/2021** PÁGINA: **2/6**

ORÇAMENTO ANALITICO

ORDEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
3.19	SEOP	E00196	Elo fusível 5h	3,00	un	5,61	16,83
3.20	SEOP	E00114	Para-raios de distribuicao(polimero) c/ suporte "I"	3,00	un	266,52	799,56
3.21	Cosanpa	900710	Conector a compressao bimetalico para conexao do ramal de ligacao aerea (t) com fio de cobre nu # 16 mm ² (d) para raios e chaves fusiveis	6,00	un	9,98	59,88
3.22	SEOP	E00191	Conector tipo parafuso fendido para conexao dos fios de cobre de # 16mm ² entre si e com cabo de cobre de #50mm ² .	3,00	un	33,83	101,49
3.23	Cosanpa	902770	Conector cunha p cabo	3,00	un	9,43	28,29
3.24	Cosanpa	900258	Conector derivacao linha viva	3,00	un	95,96	287,88
3.25	SINAPI	7576	Suporte em aco galvanizado para transformador para poste duplo t 185 x 95 mm, chapa de 5/16"	2,00	un	204,44	408,88
3.26	SINAPI	7619	Transformador trifasico de distribuicao, potencia de 112,5 kva, tensao nominal de 15 kv, tensao secundaria de 220/127v, em oleo isolante tipo mineral	1,00	un	15.792,94	15.792,94
3.27	Cosanpa	902818	Disjuntor termico e magnetico, tripolar de 350a, capacidade de interrupcao de 35ka	1,00	un	1.440,50	1.440,50
3.28	Cosanpa	901440	Protetor dps 175v 40ka vcl clamper	4,00	un	102,23	408,92
3.29	Cosanpa	903563	Para raio de baixa tensao para transformador	4,00	un	389,19	1.556,76
3.30	Cosanpa	902382	Barramento de protecao 1" x 1/8" x 6"	1,00	un	364,42	364,42
3.31	Cosanpa	901383	Caixa de protecao para disjuntor trifasico, em chapa de aco 18 usg, conforme projeto, padrao celpa	1,00	un	231,24	231,24
3.32	Cosanpa	902785	Caixa externa de medicao para 1 medidor trifasico, com visor, em chapa de aco 18 usg	1,00	un	248,68	248,68
3.33	Cosanpa	901383	Caixa de protecao para disjuntor trifasico, em chapa de aco 18 usg, conforme projeto, padrao celpa	1,00	un	231,24	231,24
3.34	SINAPI	1017	Cabo de cobre isolamento anti-chama 0,6/1kv 120mm ² (1 condutor) tp eprotenax pirelli ou equiv, epr/xlpe, preto	65,00	m	162,17	10.541,05
3.35	Cosanpa	901417	Cabo de cobre isolamento anti-chama 0,6/1kv 70 mm ² (1 condutor) tp gsette pirelli ou equiv, epr/xlpe, preto	25,00	m	48,29	1.207,25
3.36	SINAPI	988	Cabo de cobre, rigido, classe 2, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secao nominal 70 mm ²	12,00	m	91,38	1.096,56
3.37	Cosanpa	901329	Cabo, cobre, coberto, xlpe, 16 mm ² , 15 kv, isolacao na cor cinza	10,00	m	19,84	198,40
3.38	SINAPI	867	Cabo de cobre nu 50 mm ² meio-duro	50,00	m	37,54	1.877,00
3.39	SINAPI	1591	Terminal metalico a pressao para 1 cabo de 120 mm ² , com 1 furo de fixacao	6,00	un	18,60	111,60
3.40	SINAPI	1589	Terminal metalico a pressao para 1 cabo de 70 mm ² , com 1 furo de fixacao	4,00	un	7,13	28,52
3.41	Cosanpa	900191	Fita de aco inoxidado 32mm c/ fecho	3,00	jg	56,86	170,58
3.42	SEOP	E00272	Eletroduto - ferro galvanizado 3"	6,00	m	125,22	751,32
3.43	SINAPI	1792	Curva 90 graus de ferro galvanizado, com rosca bsp femea, de 3"	1,00	un	378,08	378,08
3.44	SINAPI	3914	Luva de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 3"	1,00	un	118,05	118,05
3.45	SINAPI	2685	Eletroduto de pvc rigido roscavel de 1", sem luva	1,50	m	7,08	10,62
3.46	SINAPI	2483	Conector reto de aluminio para eletroduto de 1", para adaptar entrada de eletroduto metalico flexivel em quadros	1,00	un	4,78	4,78
3.47	Cosanpa	901403	Bucha e arruela aluminio fundido p/ eletroduto 80mm (3")	4,00	cj	4,42	17,68
3.48	Cosanpa	901517	Bucha e arruela aluminio fundido p/ eletroduto 25mm (1")	4,00	cj	1,26	5,04
3.49	SINAPI	20111	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 20 m	8,00	un	12,00	96,00



COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA
DIRETORIA DE EXPANSÃO E TECNOLOGIA
SETOR DE ORÇAMENTO DE OBRAS

LOCAL: **2º SETOR DE DISTRIBUIÇÃO** SISPLO: SIN0887
OBRA: **REVITALIZAÇÃO DA SUBESTAÇÃO ELÉTRICA DO 2º SETOR** BDI SERVIÇOS: 26,36%
REFERÊNCIA: 1-SINAPI-PA-2021/07;2-SEOP-PA-2021/03;3-SEINFRA-CE-2021/03 BDI FORNEC.: 26,36%
DATA: 22/09/2021 PÁGINA: 3/6

ORÇAMENTO ANALITICO

ORDEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
3.50	SINAPI	2629	Curva 135 graus, para eletroduto, em aço galvanizado eletrolítico, diametro de 80 mm (3")	1,00	un	134,35	134,35
3.51	SINAPI	404	Fita isolante de borracha autofusao, uso ate 69 kv (alta tensao)	20,00	m	1,63	32,60
3.52	SINAPI	3380	Haste de aterramento em aço com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa camada de cobre, com conector tipo grampo	6,00	un	101,45	608,70
3.53	Cosanpa	900261	Caixa para inspecao do aterramento, em pvc, tampa de ferro fundido com alca, fundo em brita para drenagem, conforme padrao equatorial;	2,00	un	86,35	172,70
3.54	Cosanpa	902787	Caixa de passagem em alvenaria (0,6 x 0,6 x 0,6) m, com tampa em concreto armado, fundo em brita nº 02 para drenagem	1,00	un	277,99	277,99
3.55	Cosanpa	900306	Caixa de passagem em alvenaria com tampa em concreto e fundo em brita, nas dimensoes de 0,80 x 0,80 x 0,80 m	1,00	un	333,59	333,59
3.56	Cosanpa	900939	Demolicao de concreto simples	1,00	m3	307,03	307,03
3.57	SINAPI	93358	Escavacao manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_03/2016	2,00	m3	82,93	165,86
3.58	Cosanpa	901666	Reaterro manual com apiloamento mecanico	2,00	m3	11,83	23,66
3.59	Cosanpa	901004	Replatio plantio de grama batatais em placas	5,00	m2	18,33	91,65
3.60	Cosanpa	901667	Lastro de concreto, preparo mecanico, inclusos aditivo impermeabilizante, lancamento e adensamento - origem: sinapi;83534	0,30	m3	837,17	251,15
3.61	Cosanpa	900285	Abrigo de alvenaria para o conjunto de medição/proteção geral de entrada celpa 2,0 x 2,20 m, conforme projeto, incluso pintura interna/externa e impermeabilização da laje;	1,00	un	3.862,50	3.862,50

SUB TOTAL **48.089,29**

4 **PAINEL QGBT E PAINÉIS CCM - MATERIAIS DE INTERLIGAÇÃO AOS CONJUNTOS MOTOR-BOMBA HORIZONTAIS**



COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA
DIRETORIA DE EXPANSÃO E TECNOLOGIA
SETOR DE ORÇAMENTO DE OBRAS

LOCAL: **2º SETOR DE DISTRIBUIÇÃO** SISPLO: SIN0887
OBRA: **REVITALIZAÇÃO DA SUBESTAÇÃO ELÉTRICA DO 2º SETOR** BDI SERVIÇOS: 26,36%
REFERÊNCIA: 1-SINAPI-PA-2021/07;2-SEOP-PA-2021/03;3-SEINFRA-CE-2021/03 BDI FORNEC.: 26,36%
DATA: 22/09/2021 PÁGINA: 4/6

ORÇAMENTO ANALITICO

ORDEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
4.1	Cosanpa	901451	Conjunto de quatro paineis metalicos, sendo 1 painel metalico nominado entrada de energia com porta com fechadura tipo cremona e macaneta escamoteavel, qgbt, modulado, tipo tta, conforme nbr 61439 com dimensoes aproximadas 1800x650x550mm montado em gabinete metalico em aco 12/14 msg, pintado por processo eletrostatico com tinta a base de epoxi, na cor cinza ral 7032 , grau de protecao ip-54, para distribuicao de forca dos motores (ccm's) e do quadro de tomadas e iluminacao (qfl), incluindo multimedidor de grandezas eletricas na porta do painel e disjuntores de protecao conforme projeto e especificacao mais 3 (tres) paineis metalicos com porta com fechadura tipo cremona e macaneta escamoteavel, ccm (centro de controle de motor), modulado, tipo tta conforme nbr 61439, com conversor de partida e parada progressiva soft starter de corrente nominal nao inferior a 130 a, tensao nominal de 220 v para acionamento, comando e controle de motor eletrico assincrono de 40 hp, montado em gabinete metalico em aco 12/14 msg, pintado por processo eletrostatico com tinta a base de epoxi, na cor cinza ral 7032, nas dimensoes aproximadas h=1800x650x550mm, grau de protecao ip-54. contendo: soft-starter, banco capacitivo para correcao do f.pmin p/ 0,92 (q=10kvar), disjuntor termomagnetico ajustavel de retaguarda de 150a x 500 v protetor eletrico para surto de tensao, conjunto de ventilacao, exaustao, iluminacao interna, controle de temperatura botao liga-desliga para motores e valvulas eletricas, botao de alarme e chave comutadora automatica/manual, ihm na porta do gabinete, amperimetro, voltimetro, contendo conjunto de forca, comando e controle atraves de soft-starter ssw07 weg para motor de 40hp, seccionadora, fusiveis ur, hmi remota para porta do painel e itens de comando, incluindo disjuntores de protecao de diversas capacidades conforme projeto e especificacao	1,00	un	55.687,10	55.687,10
4.2	Cosanpa	901450	Quadro de comando para acionamento remoto de motores, tipo sobrepor, medindo: 500x500x250mm (c/a/p), fabricado em chapas de aco n 14/16 msg, com pintura eletrostatica a base de poliester na cor cinza ral 7032. contendo botao liga-desliga para motores e futuras valvulas de recalque, botao de alarme, amperimetro, voltimetro de ferro movel e horimetro digital, conforme projeto.	3,00	un	2.358,75	7.076,25
4.3	Cosanpa	902788	Eletroduto de pvc corrugado - 4" nbr 13057	15,00	m	15,16	227,40
4.4	Cosanpa	902789	Cabo de cobre isolamento anti-chama 0,6/1kv 35 mm2 (1 condutor) tp eprotenax gsette pirelli ou equiv, epr/xlpe 90º; alimentacao dos motores (ccm-motor)	100,00	m	48,90	4.890,00
4.5	Cosanpa	902790	Cabo de cobre isolamento anti-chama 0,6/1kv 16 mm2 (1 condutor) tp sintenax pirelli ou equiv, pvc 750v protecao dos motores (ccm-motor)	45,00	m	36,11	1.624,95
4.6	Cosanpa	901446	Eletroduto de pvc corrugado - 2" nbr 13057	40,00	m	33,67	1.346,80
4.7	Cosanpa	901350	Cabo de cobre isolamento anti-chama 0,6/1kv 25 mm2 (1 condutor) tp eprotenax gsette pirelli ou equiv, epr/xlpe 90º; alimentacao qfl	50,00	m	41,45	2.072,50
4.8	Cosanpa	902790	Cabo de cobre isolamento anti-chama 0,6/1kv 16 mm2 (1 condutor) tp sintenax pirelli ou equiv, pvc 750v; protecao qfl	20,00	m	36,11	722,20
4.9	SINAPI	1577	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 35 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao	18,00	un	2,25	40,50
4.10	SINAPI	1575	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 16 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m6	6,00	un	1,44	8,64

**COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA****DIRETORIA DE EXPANSÃO E TECNOLOGIA****SETOR DE ORÇAMENTO DE OBRAS**

LOCAL: **2º SETOR DE DISTRIBUIÇÃO** SISPLO: **SIN0887**
OBRA: **REVITALIZAÇÃO DA SUBESTAÇÃO ELÉTRICA DO 2º SETOR** BDI SERVIÇOS: **26,36%**
REFERÊNCIA: **1-SINAPI-PA-2021/07;2-SEOP-PA-2021/03;3-SEINFRA-CE-2021/03** BDI FORNEC.: **26,36%**
DATA: **22/09/2021** PÁGINA: **5/6**

ORÇAMENTO ANALITICO

ORDEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
4.11	SINAPI	1576	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 25 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m8	8,00	un	2,00	16,00
4.12	SINAPI	1575	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 16 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m6	4,00	un	1,44	5,76
4.13	Cosanpa	901413	Eletrocalha perfurada tipo "u", chapa #16, largura 250mm e aba de 100mm, com tampa de encaixe perfurada em chapa de aco carbono, galvanizado por imersao a quente, em chapa nº16 msg de aco carbono, peca em 3000mm	2,00	un	42,07	84,14
4.14	Cosanpa	902791	Saida lateral para eletrocalha-eletroduto de aco de 3/4"	5,00	un	7,58	37,90
4.15	Cosanpa	901384	Tala "l" para juncao de eletrocalha 100mm	3,00	un	2,64	7,92
4.16	Cosanpa	901448	Curva vertical 90º, para eletrocalha, tipo u, com tampa de encaixe lisa, largura 200 mm e aba de 100 mm, galvanizacao por imersao a quente, em chapa nº 16 msg de aco carbono	1,00	un	73,29	73,29
4.17	SINAPI	37590	Suporte mao-francesa em aco, 30 cm, capacidade minima 60 kg;	3,00	un	25,52	76,56
4.18	Cosanpa	902792	Parafuso cabeça sextavada rosca soberba de ø 5/16"x50mm, fornecido com bucha de nylon s-12.	12,00	un	1,01	12,12
4.19	Cosanpa	901385	Parafusos cabeça lenticilha ø 1/4" x 3/4" com porca e arruela	20,00	cj	0,53	10,60
4.20	Cosanpa	902793	Terminal de fechamento em aco carbono, largura 250mm e aba de 100mm, acabamento pre-zincado, chapa #16;	1,00	pc	27,80	27,80
4.21	Cosanpa	902794	Parafuso cabeça sextavada rosca soberba de ø 5/16"x50mm, fornecido com bucha de nylon s-10.	6,00	un	0,96	5,76
4.22	Cosanpa	902570	Refletor led 100w, 20000lm, ip66, branco frio, iluminação externa	3,00	un	108,35	325,05
4.23	SINAPI	39758	Quadro de distribuicao com barramento trifasico, de sobrepor, em chapa de aco galvanizado, para 30 disjuntores din, 100 a	1,00	un	723,79	723,79
4.24	Cosanpa	901442	Disjuntor termomagnetico tripolar 100a	1,00	un	254,98	254,98
4.25	SINAPI	34653	Disjuntor tipo din/iec, monopolar de 6 ate 32a	12,00	un	9,89	118,68
4.26	SINAPI	39465	Dispositivo dps classe ii, 1 polo, tensao maxima de 175 v, corrente maxima de *20* ka (tipo ac)	4,00	un	74,10	296,40
4.27	SINAPI	7528	Tomada 2p+t 10a, 250v, conjunto montado para embutir 4" x 2" (placa + suporte + modulo)	20,00	un	11,37	227,40
4.28	SINAPI	2580	Condulete de aluminio tipo x, para eletroduto roscavel de 3/4", com tampa cega	20,00	un	21,00	420,00
4.29	SINAPI	38064	Interruptor bipolar 10a, 250v, conjunto montado para embutir 4" x 2" (placa + suporte + modulo)	2,00	un	24,64	49,28
4.30	Cosanpa	901443	Interruptor tripolar simples 10 a, 250 v (placa + suporte + modulo)	1,00	un	21,23	21,23
4.31	SINAPI	38775	Luminaria tipo tartaruga para area externa em aluminio, com grade, para 1 lampada, base e27, potencia maxima 40/60 w (nao inclui lampada)	11,00	un	74,89	823,79
4.32	Cosanpa	902795	Lampada led 12w bocal e-27	14,00	un	15,80	221,20
4.33	SINAPI	38774	Luminaria de emergencia 30 leds, potencia 2 w, bateria de litio, autonomia de 6 horas	3,00	un	28,89	86,67
4.34	SINAPI	38773	Luminaria de teto plafon/plafonier em plastico com base e27, potencia maxima 60 w (nao inclui lampada)	2,00	un	6,08	12,16
4.35	Cosanpa	902824	Luminaria de sobrepor em chapa de aco para 2 led's tubulares de *18*w, aletada, completa	7,00	un	189,54	1.326,78
4.36	SINAPI	1022	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 2,5 mm2	200,00	m	4,70	940,00



COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA
DIRETORIA DE EXPANSÃO E TECNOLOGIA
SETOR DE ORÇAMENTO DE OBRAS

LOCAL: **2º SETOR DE DISTRIBUIÇÃO** SISPLO: SIN0887
OBRA: **REVITALIZAÇÃO DA SUBESTAÇÃO ELÉTRICA DO 2º SETOR** BDI SERVIÇOS: 26,36%
REFERÊNCIA: 1-SINAPI-PA-2021/07;2-SEOP-PA-2021/03;3-SEINFRA-CE-2021/03 BDI FORNEC.: 26,36%
DATA: 22/09/2021 PÁGINA: 6/6

ORÇAMENTO ANALITICO

ORDEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
4.37	SINAPI	993	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, seção nominal 1,5 mm ²	200,00	m	3,39	678,00
4.38	SINAPI	1570	Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 2,5 mm ² , 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação m5	40,00	un	0,72	28,80
4.39	Cosanpa	901444	Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 1,5 mm ² , 1 furo e compressão, para parafuso de fixação m6	40,00	un	0,40	16,00
4.40	Cosanpa	902796	Gancho de suspensão curvo para eletroduto de f3/4"	14,00	un	11,37	159,18
4.41	Cosanpa	900596	Abraçadeira tipo 'd' f3/4" com bucha e parafuso	15,00	un	1,52	22,80
4.42	SINAPI	21128	Eletroduto em aço galvanizado eletrolítico, leve, diâmetro 3/4", parede de 0,90 mm	70,00	m	12,21	854,70
4.43	Cosanpa	900285	Abrigo de alvenaria 3,0 (compr.) x 2,2 (alt.) x 1,0 (profund.) [m] para o acondicionamento dos quatro painéis autoportantes (entrada de energia e ccm's), com portão de aço, incluindo pintura interna/externa e impermeabilização da laje, conforme projeto;	1,00	un	3.862,50	3.862,50
SUB TOTAL							85.523,58
5			DIVERSOS				
5.1	SINAPI	91634	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6500 kg, momento máximo de carga 5,8 tm, alcance máximo horizontal 7,60 m, inclusive caminhão toco pbt 9.700 kg, potência de 160 cv - chp diurno. af_08	12,00	chp	220,26	2.643,12
5.2	Cosanpa	900607	Veículo utilitário tipo pick-up a gasolina com 56,8cv - chp	10,00	chp	134,90	1.349,00
5.3	Cosanpa	900315	Impressão papel a-1 colorida	5,00	un	10,42	52,10
5.4	Cosanpa	900983	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m ³ , rodovia pavimentada	300,00	m3xkm	1,36	408,00
5.5	SINAPI	100997	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 6 m ³ - carga com escavadeira hidráulica (cacamba de 0,80 m ³ / 111 hp) e descarga livre (unidade: t). af_07/2020	10,00	t	6,07	60,70
5.6	Cosanpa	900316	As built	1,00	un	631,80	631,80
5.7	Cosanpa	902813	Laudo do aterramento	1,00	un	1.579,50	1.579,50
5.8	Cosanpa	902814	Drenagem do óleo do transformador antigo e descarte legal	1,00	un	189,54	189,54
5.9	Cosanpa	901078	Limpeza final da obra	40,00	m ²	3,26	130,40
SUB TOTAL							7.044,16
TOTAL GERAL							168.769,41