

<div> <div> <small> NOME DA EMPRESA: L. SOUZA LTDA CNPJ: 11.543.093/0001-25 END: RUA DEVIDEIRAS, 11 - JARDIM REPRESENTANTE: CRISTIANO CARVALHO SILVA RG: 40.856.958-9 - ESTADO: MA CPF: 02.048.074-2 END: RUA DEVIDEIRAS, 11 - JARDIM CARGO: VICE-GERENTE - MA E-MAIL: ccarvalho@lsoza.com.br FONE: 96.344.2322 CEL: 96.344.2322 BANCO DA LATA: 0001-0001 Nº DA AGÊNCIA: 1001-1 </small> </div> <div> Material e Mão-de-obra(Sintético) - Preenchimento Licitante </div> </div>													ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA				
OBRA: IMPLANTAÇÃO USINA FOTOVOLTAICA CARTÓRIO ELEITORAL DE ANASTÁCIO LOCAL: ANASTÁCIO -MS																	
ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	QUANT.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (UNIT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	DESCONTO UNITÁRIO (%)	PESO ITEM (%)	VERIFICAÇÃO
1			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA														
1.1	91677U	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	12,00	2,41	28,92	145,13	1.741,56	147,54	1.770,48	147,54	1.770,48	0,00%	3,41%	OK
							SUBTOTAL:	28,92		1.741,56		1.770,48		1.770,48			
2			CARGA E TRANSPORTE DOS EQUIPAMENTOS														
2.1	030112/AGETOP-CIVIL	AGETOP	CARGA DOS MATERIAIS/EQUIPAMENTOS/OUTROS (INCLUSO HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO)	SER.CG	UN	2,00	92,47	184,94	101,22	202,44	193,69	387,38	193,69	387,38	0,00%	0,75%	OK
2.2	030113/AGETOP-CIVIL	AGETOP	DESCARGA DOS MATERIAIS/EQUIPAMENTOS/OUTROS (INCLUSO HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO)	SER.CG	UN	1,00	92,47	92,47	101,22	101,22	193,69	193,69	193,69	193,69	0,00%	0,37%	OK
2.3	100947U	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	SER.CG	TXKM	270,00	2,17	585,90	0,30	81,00	2,47	666,90	2,47	666,90	0,00%	1,28%	OK
2.4	100948U	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	SER.CG	TXKM	1.053,00	0,86	905,58	0,12	126,36	0,98	1.031,94	0,98	1.031,94	0,00%	1,98%	OK
2.5	95878U	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SER.CG	TXKM	100,00	1,66	166,00	0,18	18,00	1,84	184,00	1,84	184,00	0,00%	0,35%	OK
2.6	98526U	SINAPI	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	SER.CG	UN	4,00	50,88	203,52	44,86	179,44	95,74	382,96	95,74	382,96	0,00%	0,74%	OK
2.7	98529U	SINAPI	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	SER.CG	UN	4,00	21,41	85,64	54,70	218,80	76,11	304,44	76,11	304,44	0,00%	0,59%	OK
							SUBTOTAL:	2.224,05		927,26		3.151,31		3.151,31			
3			ELETRODUTO														
3.1	393	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	10,00	4,38	43,80	0,00	0,00	4,38	43,80	4,38	43,80	0,00%	0,08%	OK
3.2	91850U	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SER.CG	M	50,00	8,00	400,00	4,78	239,00	12,78	639,00	12,78	639,00	0,00%	1,23%	OK
3.3	91869U	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SER.CG	M	6,00	16,16	96,96	6,31	37,86	22,47	134,82	22,47	134,82	0,00%	0,26%	OK
3.4	91872U	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SER.CG	M	30,00	13,42	402,60	9,14	274,20	22,56	676,80	22,56	676,80	0,00%	1,30%	OK
3.5	91881U	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SER.CG	UN	2,00	5,18	10,36	7,28	14,56	12,46	24,92	12,46	24,92	0,00%	0,05%	OK
3.6	91885U	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SER.CG	UN	8,00	4,99	39,92	10,16	81,28	15,15	121,20	15,15	121,20	0,00%	0,23%	OK
3.7	91908U	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SER.CG	UN	3,00	8,71	26,13	10,90	32,70	19,61	58,83	19,61	58,83	0,00%	0,11%	OK
3.8	91917U	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SER.CG	UN	3,00	9,41	28,23	15,22	45,66	24,63	73,89	24,63	73,89	0,00%	0,14%	OK
3.9	93008U	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SER.CG	M	3,00	18,45	55,35	5,21	15,63	23,66	70,98	23,66	70,98	0,00%	0,14%	OK

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	QUANT.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (UNIT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	DESCONTO UNITÁRIO (%)	PESO ITEM (%)	VERIFICAÇÃO
3.10	93358U	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	SER.CG	M3	5,20	27,00	140,40	66,65	346,58	93,65	486,98	93,65	486,98	0,00%	0,94%	OK
3.11	96995U	SINAPI	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF 10/2017	SER.CG	M3	5,20	16,37	85,12	40,41	210,13	56,78	295,26	56,78	295,26	0,00%	0,57%	OK
3.12	97667U	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	SER.CG	M	5,00	8,40	42,00	3,12	15,60	11,52	57,60	11,52	57,60	0,00%	0,11%	OK
3.13	COMP 0001	PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA LISA TIPO U (COM ABA OU VIROLA), COM TAMPA DE PARAFUSAR 100X100X3000MM INCLUSO CONEXÕES E FIXAÇÃO	SER.CG	UN	4,00	335,36	1.341,44	46,42	185,68	381,78	1.527,12	381,78	1.527,12	0,00%	2,94%	OK
SUBTOTAL:							2.712,31		1.498,88		4.211,20		4.211,20				
4			FIAÇÃO														
4.1	02.INHI.ESOL.008/01	SINAPI ALTERADO	CABO FOTOVOLTAICO 6 MM² INSTALADO EM ELETRODUTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	SER.CG	M	300,00	10,27	3.081,00	3,71	1.113,00	13,98	4.194,00	13,98	4.194,00	0,00%	8,07%	OK
4.2	101885U	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SER.CG	M	50,00	11,02	551,00	0,18	9,00	11,20	560,00	11,20	560,00	0,00%	1,08%	OK
4.3	101887U	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SER.CG	M	10,00	17,54	175,40	0,33	3,30	17,87	178,70	17,87	178,70	0,00%	0,34%	OK
4.4	101889U	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SER.CG	M	40,00	27,20	1.088,00	0,55	22,00	27,75	1.110,00	27,75	1.110,00	0,00%	2,13%	OK
4.5	91930U	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SER.CG	M	50,00	8,02	401,00	2,37	118,50	10,39	519,50	10,39	519,50	0,00%	1,00%	OK
4.6	96971U	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SER.CG	M	6,00	30,34	182,04	11,78	70,68	42,12	252,72	42,12	252,72	0,00%	0,49%	OK
SUBTOTAL:							5.478,44		1.336,48		6.814,92		6.814,92				
5			ATERRAMENTO, CAIXAS E CONECTORES														
5.1	1138	SINAPI	CONECTOR PERFORANTE (D16-120)(P4-35)	MAT.	UN	5,00	21,84	109,20	0,00	0,00	21,84	109,20	21,84	109,20	0,00%	0,21%	OK
5.2	3344	PRÓPRIA	CONECTOR MC4 SOLAR PAR MACHO-FEMEA	MAT.	UN	8,00	18,39	147,12	0,00	0,00	18,39	147,12	18,39	147,12	0,00%	0,28%	OK
	101747U	SINAPI	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF 09/2020	SER.CG	M2	2,75	103,38	284,30	3,31	9,10	106,69	293,40	106,69	293,40	0,00%	0,56%	OK
5.3	1573	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	MAT.	UN	40,00	2,03	81,20	0,00	0,00	2,03	81,20	2,03	81,20	0,00%	0,16%	OK
5.4	1574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	MAT.	UN	20,00	2,19	43,80	0,00	0,00	2,19	43,80	2,19	43,80	0,00%	0,08%	OK
5.5	1575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	MAT.	UN	1,00	2,59	2,59	0,00	0,00	2,59	2,59	2,59	2,59	0,00%	0,00%	OK
5.6	1576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	MAT.	UN	4,00	3,59	14,36	0,00	0,00	3,59	14,36	3,59	14,36	0,00%	0,03%	OK
	90446U	SINAPI	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF 05/2015	SER.CG	M	5,50	9,69	53,30	31,54	173,47	41,23	226,77	41,23	226,77	0,00%	0,44%	OK
5.7	95803U	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	SER.CG	UN	2,00	45,03	90,06	32,47	64,94	77,50	155,00	77,50	155,00	0,00%	0,30%	OK
5.8	95818U	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	SER.CG	UN	5,00	30,03	150,15	28,92	144,60	58,95	294,75	58,95	294,75	0,00%	0,57%	OK
5.9	96985U	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SER.CG	UN	3,00	90,33	270,99	11,74	35,22	102,07	306,21	102,07	306,21	0,00%	0,59%	OK
5.10	97881U	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF 12/2020	SER.CG	UN	4,00	150,72	602,88	21,93	87,72	172,65	690,60	172,65	690,60	0,00%	1,33%	OK
SUBTOTAL:							1.849,95		515,05		2.365,00		2.365,00				
6			QUADROS E INVERSORES														
6.1	COMP 0002	PRÓPRIA	INSTALAÇÃO DE INVERSOR SOLAR FOTOVOLTAICO 15kWp, CONFIGURAÇÃO DA REDE E MONITORAMENTO.	SER.CG	UN	2,00	100,00	200,00	50,00	100,00	150,00	300,00	529,26	1.058,52	71,66%	2,04%	Possível inexecutabilidade

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	QUANT.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (UNIT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	DESCONTO UNITÁRIO (%)	PESO ITEM (%)	VERIFICAÇÃO
6.2	COMP 0005	PRÓPRIA	STRING BOX CC PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	SER.CG	UN	2,00	250,00	500,00	30,00	60,00	280,00	560,00	1.816,11	3.632,22	84,58%	6,99%	Possível inexecuibilidade
6.3	COMP 0013	PRÓPRIA	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E MONTAGEM CONFORME PROJETO DE CAIXA DE COMANDO 600X500X200MM(QUADRO CA).	SER.CG	UN	1,00	250,00	250,00	20,00	20,00	270,00	270,00	1.603,13	1.603,13	83,16%	3,08%	Possível inexecuibilidade
SUBTOTAL:								950,00		180,00		1.130,00		6.293,87			
7			PAINÉIS E ESTRUTURA DE FIXAÇÃO														
7.1	COMP 0010	PRÓPRIA	INSTALAÇÃO PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO EM ESTRUTURA OU TELHA METÁLICA.	SER.CG	UN	66,00	3,00	198,00	5,00	330,00	8,00	528,00	30,23	1.995,18	73,54%	3,84%	Possível inexecuibilidade
7.2	COMP 0012	PRÓPRIA	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES, INCLUSO TRILHO, EMENDA E FIXADORES DE PERFIL.	SER.CG	UN	28,00	5,00	140,00	31,00	868,00	36,00	1.008,00	84,34	2.361,52	57,32%	4,54%	Possível inexecuibilidade
7.3	COMP 0014	PRÓPRIA	ESTRUTURA FIXAÇÃO PAINEL SOLAR NO SOLO ROMAGNOLE OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSO PILASTRAS, LONGARINAS E FIXADORES, 4,80M INCLINAÇÃO 5 A 30 GRAUS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO INCLUSO FUNDAÇÃO.	SER.CG	UN	10,00	250,00	2.500,00	40,00	400,00	290,00	2.900,00	2.299,44	22.994,40	87,39%	44,22%	Possível inexecuibilidade
	COMP 0018	PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA INDICATIVA DE RISCO DEVIDO GERAÇÃO PRÓPRIA DE ENERGIA 25X18 CM	SER.CG	UN	1,00	18,10	18,10	2,00	2,00	20,10	20,10	37,01	37,01	45,69%	0,07%	Possível inexecuibilidade
SUBTOTAL:								2.856,10		1.600,00		4.456,10		27.388,11			
TOTAL GERAL:								16.099,77		7.799,23		23.899,00		51.994,88			