

TERMO DE REFERÊNCIA

01 - OBJETO

1.1 Contratação de empresa de engenharia para o fornecimento e instalação de Sistemas de Geração de Energia Solar Fotovoltaica de interesse da Secretaria Municipal de Educação de Chapadinha.

02 - JUSTIFICATIVA

A implementação de sistemas de geração de energia solar fotovoltaica nas escolas municipais de Chapadinha se faz necessária para garantir maior eficiência energética, sustentabilidade e redução de custos operacionais a longo prazo.

A Secretaria Municipal de Educação tem registrado um aumento significativo nos gastos com energia elétrica, impactando diretamente o orçamento destinado à manutenção e melhoria da infraestrutura escolar. A adoção da energia solar possibilita a diminuição dessas despesas, permitindo que os recursos públicos sejam melhor alocados para outras necessidades essenciais da educação, como aquisição de materiais didáticos, capacitação de professores e melhorias estruturais.

Além disso, a iniciativa está alinhada com as políticas públicas de incentivo ao uso de fontes de energia renováveis, contribuindo para a preservação do meio ambiente e a conscientização dos alunos sobre a importância da sustentabilidade. A instalação desses sistemas garantirá maior autonomia energética às unidades escolares, reduzindo a dependência da rede elétrica convencional e assegurando a continuidade das atividades pedagógicas, mesmo diante de oscilações no fornecimento de energia.

Portanto, a presente contratação visa atender não apenas à necessidade de eficiência e economia na gestão pública, mas também ao compromisso da administração municipal com práticas ambientalmente responsáveis e inovadoras para o desenvolvimento educacional do município.

03 - ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					322.946,23	12,00 %
1.1	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1260	116,86	145,75	183.642,22	6,89 %
1.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1820	32,49	40,52	73.749,18	2,73 %
1.3	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1820	28,88	36,02	65.554,83	2,37 %
2			INFRAESTRUTURA FOTOVOLTAICA					152.038,02	6,07 %
2.1	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF 05/2015	M	504	3,07	3,83	1.929,77	0,07 %
2.2	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	M	322	21,43	26,73	8.606,25	0,32 %
2.3	101880	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	7	493,97	616,08	4.312,56	0,16 %

2.4	101894	SINAPI	AF 10/2020 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	64	116,63	145,46	9.308,50	0,34 %
2.5	101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	21	116,63	145,46	3.054,68	0,11 %
2.6	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	4960	7,79	9,72	48.189,81	1,81 %
2.7	098358	SIURB	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE CABO EM TELHA ONDULADA	UN	1050	58,52	72,99	76.635,45	3,26 %
3			INTERLIGAÇÃO DO SISTEMA FOTOVOLTAICO					2.413.160,21	79,39 %
3.1	COTAÇÃO O-26	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO NACIONAL 545W	UN D	834	1.890,00	2.357,21	1.965.911,47	60,63 %
3.3	COTAÇÃO O-27	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INVERSOR 33KW E ESTAÇÃO SOLARIMETRICA, COM COMISSIONAMENTO E INTERLIGAÇÃO NO QGBT.	UN D	4	40.849,35	50.947,31	203.789,24	7,68 %
3.5	COTAÇÃO O-30	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INVERSOR 50KW E ESTAÇÃO SOLARIMETRICA, COM COMISSIONAMENTO E INTERLIGAÇÃO NO QGBT.	UN D	1	58.061,60	72.414,43	72.414,43	2,73 %
3.6	COTAÇÃO O-31	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INVERSOR 75KW E ESTAÇÃO SOLARIMETRICA, COM COMISSIONAMENTO E INTERLIGAÇÃO NO QGBT.	UN D	2	68.571,63	85.522,54	171.045,07	6,44 %
4			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					70.081,88	2,54 %
4.1	97064	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF 11/2017	M	149	16,47	20,54	3.060,67	0,11 %
4.2	93144	SINAPI	PONTO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, RESIDENCIAL, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	UN	30	202,39	252,42	7.572,62	0,29 %
4.3	100329	SINAPI	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, COM MAIS DE DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	m²	3412	13,97	17,42	59.448,59	2,15 %
						Total sem BDI		2.359.185,50	
						Total do BDI		599.040,83	
						Total Geral		2.958.226,33	

04 - DAS OBRIGAÇÕES

4.1 - DA CONTRATANTE

- 4.1.1 - Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA;
- 4.1.2 - Exercer a fiscalização da entrega dos produtos, por servidor ou comissão especialmente designada pela Secretaria Municipal de Educação;
- 4.1.3 - Rejeitar, no todo ou em parte, os produtos que a contratada entregar fora das especificações do edital;
- 4.1.4 - Comunicar à contratada, após apresentação da Nota Fiscal, o aceite do servidor responsável pelo recebimento dos produtos adquiridos;

[Assinatura]

4.1.5 - Efetuar o pagamento da contratada no prazo determinado no Edital e em seus anexos inclusive, no contrato;

4.1.6 - Fiscalizar a execução do contrato, aplicando as sanções cabíveis, quando for o caso;

4.1.7 - Notificar, por escrito, à CONTRATADA, ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução do objeto, fixando prazo para a sua correção;

4.1.8 - Proporcionar todas as facilidades para que a licitante vencedora possa proceder à entrega dos produtos dentro do estabelecido neste Projeto Básico.

4.2 - DA CONTRATADA

4.2.1 - Proceder à entrega dos produtos adjudicados, de conformidade com o quantitativo e as especificações constantes do item 3 do presente Projeto Básico e da sua proposta comercial;

4.2.2 - Providenciar a troca imediata, às suas expensas, do produto entregue com validade vencida, defeitos de fabricação e que não correspondam às especificações solicitadas;

4.2.3 - Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrente de sua culpa ou dolo durante o período de entrega dos produtos, não implicando corresponsabilidade do Poder Público ou de seus agentes ou prepostos;

4.2.4 - Manter inalterados os preços e condições propostas;

4.2.5 - Responder por todos os ônus decorrentes do transporte, embalagem, seguros, taxas, fretes e demais encargos que venham a incidir na entrega do produto;

4.2.6 - Lançar na Nota Fiscal as especificações dos produtos, de modo idêntico àquelas constantes do objeto deste Projeto Básico;

4.2.7 - Não transferir a terceiros, total ou parcialmente, o fornecimento dos produtos sem a prévia e expressa anuência da Contratante;

4.2.8 - Orientar tecnicamente os responsáveis pela operação dos materiais, fornecendo os esclarecimentos necessários ao seu perfeito funcionamento;

4.2.9 - Comunicar à Administração, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas antes da data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

4.2.10 - Responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução do contrato.

05 - PRAZO E LOCAL DE ENTREGA

5.1 - A entrega se dará sob demanda, de acordo com as necessidades e quantitativos solicitados pela CONTRATANTE, mediante emissão de ordem de fornecimento emitida pela mesma, a partir da data de assinatura do contrato, que deverá ter vigência até //2024.

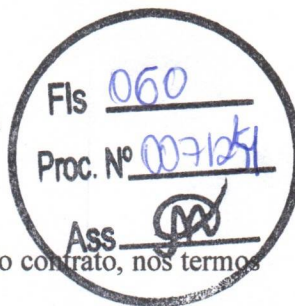
5.1.1 - Após a solicitação de fornecimento, a CONTRATADA deverá proceder à entrega dos produtos constantes na mesma, em sua totalidade, em até no máximo 03 (três) dias consecutivos, em uma única etapa, independentemente do quantitativo e valor solicitado.

5.2 - Os produtos objeto do presente Projeto Básico deverão ser entregues no local indicado pela Secretaria responsável pela aquisição, com a indicação de seu fiscal.

06 - DO PAGAMENTO

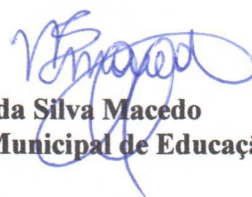
6.1. O pagamento será feito pela Secretaria Municipal de Educação, em moeda corrente nacional, mediante Transferência Bancária Eletrônica, direto na Conta da Contratada e ocorrerá até no máximo de 30 (trinta) dias após a data do recebimento definitivo dos produtos solicitados na etapa, mediante a apresentação da competente Nota Fiscal ou Fatura;

07 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO



7.1 - O cronograma de desembolso será realizado sob demanda, durante a vigência do contrato, nos termos da alínea "b", inciso XIV do art. 40, da Lei Federal nº 8.666/93.

Chapadinhã/MA, 05 de Novembro de 2024.



Nara da Silva Macedo
Secretária Municipal de Educação