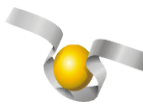


PEDIDO DE COTAÇÃO N.º 285/2024
PROCESSO DE COMPRA: Pedido de Cotação de Preços
CONVÊNIO: UNIVASF/AREAS DEGRADADAS/ Contrato nº 87/2022
1. OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

1.1 O presente Termo de Referência tem como objetivo, a contratação de **serviço de elaboração de projeto executivo e instalação de sistema de geração de energia solar fotovoltaica**, para atender na produção de mudas de espécies nativas e na implantação dos experimentos no âmbito do projeto de pesquisa de Desenvolvimento e teste de novas técnicas para Recuperação de Áreas Degradadas em Larga Escala na Caatinga, em conformidade com o Decreto 8.241/2014.

2. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

ITENS	QT.	UNID.	DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS
1	1	Serviço	<p>ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, NÃO CONECTADO À REDE DO TIPO OFF-GRID. 1.1. O SISTEMA DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA DEVERÁ SER DIMENSIONADO PARA GERAR O MÁXIMO DE ENERGIA POSSÍVEL RESPEITANDO AS LIMITAÇÕES DE ÁREA E AS LIMITAÇÕES. 1.2. A PARTIR DOS EQUIPAMENTOS JÁ EXISTENTES NO NEMA/UNIVASF, SEGUE ABAIXO OS ITENS: 1.2.1. 150 (CENTO E CINQUENTA), UNIDADES DE MÓDULOS FOTOVOTÁICOS MARCA: KYOCERA MODELO: KD140SX-UFBS POTÊNCIA MÁX.: 140WP MÁX. SIST. V: 600V ÀREA EXTERNA DO MÓDULO: 1M2 1.2.2. 11 (ONZE), UNIDADES DE INVERSORES DE 1800W MONO SAÍDA 230V AC; 1.2.3. 8 (OITO), UNIDADES DE INVERSORES DE 1500W MONO SAÍDA DE 230V AC; 1.2.4. 8 (OITO), UNIDADES DE CONTROLADOR DE CARGA MARCA: SOLAR CHARGE CONTROLLER MODELO: ENS24/48-40D VOLTAGEM SISTEMA: 24/48V MAX. CORRENTE: 40A 1.3. A INSTALAÇÃO DOS MÓDULOS FOTOVOLTAICOS DA USINA SERÁ NO TELHADO DO PRÉDIO DO CENTRO DE ESTUDOS EM BIOLOGIA VEGETAL (CEBIVE), LOCALIZADOS NO NO CAMPUS CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO (UNIVASF), EM PETROLINA-PE. 1.4. PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DEVERÁ SER REALIZADO ANÁLISE PRÉVIA DAS INSTALAÇÕES CIVIS, ELÉTRICAS E DE SPDA, COM INDICAÇÃO DAS EVENTUAIS ADEQUAÇÕES NECESSÁRIAS, TENDO EM CONTA TAMBÉM O ACESSO AOS ELEMENTOS A INSTALAR. 1.4.1. LOCALIZAÇÃO DO PROJETO E DATA DE INSTALAÇÃO. 1.4.2. CAPACIDADE DO SISTEMA (CA E CC). 1.4.3. INFORMAÇÕES DA EMPRESA E DO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA INSTALAÇÃO DO SISTEMA. 1.4.4. ESPECIFICAÇÕES GERAIS DOS ARRANJOS. 1.4.5. ESPECIFICAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SOBRETENSÃO. 1.4.6. SISTEMA DE ATERRAMENTO E PROTEÇÃO DE SOBRETENSÃO. 1.4.7. DATA DO COMISSIONAMENTO E ENTRADA EM OPERAÇÃO. 1.5. TODAS AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS, ENSAIADAS E TESTADAS DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES E NORMAS VIGENTES. 1.6. A EXECUÇÃO DEVE SEGUIR AS NORMAS DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS(ABNT), EM SUAS ÚLTIMAS REVISÕES E</p>



DEMAIS NORMAS CORRELACIONADAS: 1.6.1. NBR 5410 (INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO); 1.6.2. 16690 (INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE ARRANJOS FOTOVOLTAICOS). 1.7. A EMPRESA DEVERÁ DISPOR DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS EM QUANTIDADE E CAPACIDADE SUFICIENTES PARA ASSEGURAR A EXECUÇÃO DOS TRABALHOS. DEVE, TAMBÉM, ASSEGURAR A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS. QUALQUER DIVERGÊNCIA NO PROCESSO EXECUTIVO OU NAS CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL A SER INSTALADO DEVE SER PREVIAMENTE AUTORIZADA. 1.8. INSPEÇÃO TÉCNICA DA UNIDADE PARA REALIZAR ESTUDOS SOBRE O LOCAL DA INSTALAÇÃO E DIAGNOSTICAR AS NECESSIDADES DE OBRAS, REPAROS, AJUSTES; 1.9. DIMENSIONAMENTO FINAL, ANÁLISE TÉCNICA E PROJETO COM ESTIMATIVA DE GERAÇÃO E CONSUMO DE ENERGIA, A PARTIR DOS EQUIPAMENTOS E QUANTITATIVOS JÁ DESCRITOS NO ITEM 1.2, A SEREM UTILIZADOS E SUAS FUNCIONALIDADES, CARACTERÍSTICAS, ESPECIFICAÇÕES, DENTRE OUTROS; 1.10. A EMPRESA DEVERÁ REALIZAR INSPEÇÃO TÉCNICA NAS INSTALAÇÕES DO NEMA/UNIVASF, A FIM DE AVERIGUAR AS CARGAS DO LOCAL, POTÊNCIA DOS EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, DIAGNOSTICANDO O EFETIVO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA MENSAL E/OU ANUAL E AS NECESSIDADES ENERGÉTICAS DO NEMA/UNIVASF. 1.10.1. DIMENSIONAMENTO DA(S) QUANTIDADE(S) E MODELO IDEAL, DE BATERIA(S) NECESSÁRIA(S) PARA O ARMAZENAMENTO DA ENERGIA GERADA PELOS MÓDULOS, BEM COMO A SUA INSTALAÇÃO E ACONDICIONAMENTO E ARRANJAMENTO IDEAL(IS) PARA A(S) MESMA(S). 1.11. A EMPRESA DEVERÁ REALIZAR A MEDIÇÃO DA ÁREA DISPONÍVEL E APRESENTAR ANÁLISE TÉCNICA INFORMANDO A FACE ADEQUADA E O POSICIONAMENTO E ANGULAÇÃO IDEAL PARA A IMPLANTAÇÃO DOS MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, ESTUDO DA CARTA SOLAR DA REGIÃO INTERPRETANDO A TRAJETÓRIA DO SOL DE ACORDO COM OS SOLSTÍCIOS E EQUINÓCIOS, LISTAR E QUANTIFICAR TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS, DISCRIMINANDO MODELO, POTÊNCIA, CARACTERÍSTICAS, ESPECIFICAÇÕES, FUNCIONALIDADE, RESISTÊNCIA A FENÔMENOS NATURAIS TAIS COMO CHUVA INTENSA, TEMPESTADES E VENTANIA E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DE CADA ITEM. 1.12. EXECUTAR OS SERVIÇOS ATENDENDO AS EXIGÊNCIAS NORMATIVAS; 1.12.1. DISPONIBILIZAR EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO DE OBRA EM QUANTIDADE E CAPACIDADE SUFICIENTE PARA FIEL CUMPRIMENTO DOS SERVIÇOS CONTRATADOS; 1.12.2. CONTAGEM, ARMAZENAMENTO E CONSERVAÇÃO DE TODO O MATERIAL E EQUIPAMENTOS DURANTE A INSTALAÇÃO; 1.12.3. DIREÇÃO TÉCNICA DO TRABALHO, 1.12.4. LIMPEZA FINAL EM TODAS AS DEPENDÊNCIAS DA INSTALAÇÃO; 1.12.5. MANTER-SE REGULARIZADA PERANTE OS ÓRGÃOS PÚBLICOS COMPETENTES E HABILITADA; 1.12.6. FORNECER, TODA MÃO DE OBRA NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO SERVIÇO, ZELANDO PELA INTEGRIDADE FÍSICA DE SEUS FUNCIONÁRIOS E SUBCONTRATADOS E FAZENDO-OS CUMPRIR TODAS AS NORMAS DE SEGURANÇA VIGENTES À ÉPOCA DA EXECUÇÃO; 1.12.7. RESPEITAR E ATENDER A TODAS AS LEIS FEDERAIS, ESTADUAIS E MUNICIPAIS APLICÁVEIS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS; 1.12.8. CORRIGIR OS DEFEITOS, FALHAS OU





			<p>IMPERFEIÇÕES DO SERVIÇO; 1.12.9. CUSTEAR LOGÍSTICA, TRANSPORTE, ALIMENTAÇÃO, HOSPEDAGEM DA SUA EQUIPE DE TRABALHO ATÉ O LOCAL DE REALIZAÇÃO DO SERVIÇO;. 1.13. FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA STRINGBOX, PARA SUPORTE DOS 150 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS; FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO DAS CAIXAS DE PASSAGENS PARA A TRANSMISSÃO DA ENERGIA DO LOCAL DE INSTALAÇÃO DOS MÓDULOS FOTOVOLTAICO (TELHADO DO PRÉDIO DO CEBIVE) ATÉ O LOCAL DE QUE RECEBERÁ A ENERGIA GERADA PELOS MÓDULOS (PRÉDIO DO NEMA). TESTE DE FUNCIONALIDADE E ENTREGA DE CONFORMIDADE DO SISTEMA FOTOVOLTAICO.</p>
2	1	Serviço	<p>ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, CONECTADA À REDE DO TIPO ON-GRID. 2.1. O SISTEMA DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA DEVERÁ SER DIMENSIONADO PARA GERAR O MÁXIMO DE ENERGIA POSSÍVEL RESPEITANDO AS LIMITAÇÕES DE ÁREA E AS LIMITAÇÕES IMPOSTAS PELAS POSSIBILIDADES DE CONEXÃO COM A REDE DA CONCESSIONÁRIA. 2.2. A PARTIR DOS EQUIPAMENTOS JÁ EXISTENTE NO NEMA/UNIVASF, SEGUE ABAIXO OS ITENS: 2.2.1. 40 (QUARENTA), UNIDADES DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS MARCA: TECNOMETAL MODELO: SV24D20 POTÊNCIA MÁX.: 240WP T. CIRC. ABERTO: 36V CORR. CURTO: 8,53A T. OPERAÇÃO: 30V COR. OPER.: 8,04A MÁX. SIST. V: 1000V ÁREA EXTERNA DO MÓDULO: 1,61M2 2.2.2. 1 (UM), UNIDADES DE INVERSOR DE FREQUÊNCIA SOLAR FOTOVOLTAICO ON GRID 25KW 380V 2 MPPT. 2.3. PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DEVERÁ SER REALIZADO ANÁLISE PRÉVIA DAS INSTALAÇÕES CIVIS, ELÉTRICAS E DE SPDA (SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS), COM INDICAÇÃO DAS EVENTUAIS ADEQUAÇÕES NECESSÁRIAS, TENDO EM CONTA TAMBÉM O ACESSO AOS ELEMENTOS A INSTALAR. 2.4. O PROJETO DEVERÁ SER DEVIDAMENTE APROVADO JUNTO À NEOENERGIA PERNAMBUCO. A DOCUMENTAÇÃO DE PROJETO DEVERÁ ESTAR EM CONFORMIDADE COM A IEC 62446, DEVENDO INCLUIR OS DADOS BÁSICOS DO SISTEMA E AS INFORMAÇÕES RELACIONADAS COM O PROJETO EXECUTIVO E AS BUILT, CONTENDO: 2.4.1. LOCALIZAÇÃO DO PROJETO E DATA DE INSTALAÇÃO. 2.4.2. CAPACIDADE DO SISTEMA (CA E CC). 2.4.3. ESPECIFICAÇÕES DETALHADAS DOS MÓDULOS FOTOVOLTAICOS E INVERSORES (FABRICANTE, MODELO, QUANTIDADE). 2.4.4. IDENTIFICAÇÃO DOS PROJETISTAS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO SISTEMA. 2.4.5. INFORMAÇÕES DA EMPRESA E DO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA INSTALAÇÃO DO SISTEMA. 2.4.6. ESPECIFICAÇÕES GERAIS DOS ARRANJOS. 2.4.7. ESPECIFICAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SOBRETENSÃO. 2.4.8. SISTEMA DE ATERRAMENTO E PROTEÇÃO DE SOBRETENSÃO. 2.4.9. DATA DO COMISSIONAMENTO E ENTRADA EM OPERAÇÃO. 2.5. APÓS A APROVAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DEVERÁ SER PROVIDENCIADO A SUA RESPECTIVA APROVAÇÃO JUNTO A CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, ONDE SERÃO CUMPRIDOS OS PRAZOS</p>



			<p>PREVISTOS NA SUA RESPECTIVA NORMA TÉCNICA. 2.6. TODAS AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS, ENSAIADAS E TESTADAS DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES E NORMAS VIGENTES. 2.7. OS GERADORES DEVEM SER INSTALADOS E COLOCADOS EM FUNCIONAMENTO SEGUINDO RIGOROSAMENTE O ESTABELECIDO PELA RESOLUÇÃO NORMATIVA 687/2015 DA ANEEL. TODOS OS COMPONENTES DO SFGR (SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE) DEVEM ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS BRASILEIRAS E/OU INTERNACIONAIS, GARANTINDO QUALIDADE, INTEGRIDADE E DESEMPENHO EM CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES APÓS SUA INSTALAÇÃO. 2.8. PARA FINS DE EXECUÇÃO DO PROJETO, COMPOEM: 2.8.1. INSTALAÇÃO DE MATERIAIS FOTOVOLTAICOS; 2.8.2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA PARA SUPORTE DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS; 2.8.3. CONEXÃO ELÉTRICA ENTRE MÓDULOS, QUADRO CC, INVERSOR E 4 QUADRO CA; 2.8.4. TESTE DE FUNCIONALIDADE E ENTREGA DE CONFORMIDADE DO SISTEMA FOTOVOLTAICO; 2.8.5. APROVAÇÃO DOS PROJETOS ELÉTRICOS JUNTO A CONCESSIONARIA DE ENERGIA (NEOENERGIA PERNAMBUCO); 2.8.6. SISTEMA FOTOVOLTAICO (ON GRID) COM OS SEGUINTE ITENS: 2.8.6.1. INSTALAÇÃO DE 40 (QUARENTA), UNIDADES DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS. MARCA: TECNOMETAL MODELO: SV24D20 POTÊNCIA MÁX.: 240WP T. CIRC. ABERTO: 36V CORR. CURTO: 8,53A T. OPERAÇÃO: 30V COR. OPER.: 8,04A MÁX. SIST. V: 1000V ÀREA EXTERNA DO MÓDULO: 1,61M2 2.8.6.2. 1 (UM), UNIDADE DE INVERSOR DE FREQUÊNCIA INVERSOR SOLAR FOTOVOLTAICO ON GRID 25KW 380V 2 MPPT. 2.8.6.3. ESTRUTURA METÁLICA, STRINGBOX, CONECTORES, CABEAMENTO CC E CA E TODOS OS ITENS DE PROTEÇÃO INERENTES AO SISTEMA FOTOVOLTAICO.</p>
--	--	--	---

3. DA PROPOSTA DE PREÇOS

3.1 As propostas deverão ser enviadas por email, endereço eletrônico evandro.rodriques@fadurpe.com.br e gerenciasuprimentos@fadurpe.com.br

3.2 Para fins de julgamento das propostas será adotado o critério de **Menor Preço por item**

3.3 A proposta deverá conter:

3.3.1 Prazo de validade não inferior a 10 (dez) dias, contados da data do envio da proposta;

3.3.2 Dados do Fornecedor: Razão Social, número do CNPJ, endereço, telefone, e-mail, dados bancários da empresa;

3.4 A proposta precisa atender as exigências: descrição do objeto, marca e modelo, prazo de validade, prazo de entrega, condições de pagamento, valor unitário e total, todos os impostos inclusos, Frete/CIF pago pelo fornecedor, devidamente datada e assinada.

3.5 A formulação da proposta implica para o proponente a observância dos preceitos legais e regulamentares em vigor, tornando-o responsável pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados.

4 PRAZO RECEBIMENTO DAS COTAÇÕES

4.1 O prazo para recebimento das cotações serão de 02 (dois) dias úteis, a contar da publicação no site da FADURPE.

5 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

5.1 Caberá à empresa vencedora, a partir do recebimento da ordem de fornecimento, o cumprimento das seguintes obrigações:

5.2 O material deverá ser cotado em conformidade com a especificação solicitada.

5.3 Respeitar as normas e procedimentos de controle interno, inclusive de acesso às dependências do local destinado à entrega do produto;

5.4 Efetuar a troca do produto, caso não atenda às especificações do objeto, no prazo de 03 (tres) dias úteis;

5.5 Comunicar à Gerência de Suprimentos da Fundação Apolônio Salles – FADURPE, qualquer anormalidade constatada e prestar os esclarecimentos.

6 DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

6.1 Prestar as informações e os esclarecimentos pertinentes que venham a ser solicitados pelo representante da CONTRATADA;

6.2 Permitir acesso dos empregados da CONTRATADA, para a entrega do produto adquirido;

6.3 Efetuar o pagamento nas condições e preços pactuados, mediante a apresentação da Nota Fiscal/Fatura, devidamente atestada pelo Coordenador do Convênio, após constatado o cumprimento das obrigações da CONTRATADA;

6.4 Notificar, por escrito, à CONTRATADA, ocorrência de eventuais imperfeições no produto, fixando prazo para sua correção.

7 CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

7.1 O pagamento será efetuado, até 05 (cinco) dias úteis após o recebimento da nota fiscal ou fatura, devidamente atestada pelo coordenador do convênio.

7.2 A nota fiscal ou fatura deverá ser apresentada em 02 (duas) vias, contendo a discriminação do produto, acompanhada dos seguintes documentos: Certidão do FGTS, Certidão conjunta de débitos relativos a Tributos Federais, Dívida Ativa da União, certidão negativa de débito relativos as contribuições previdenciárias e cópia do contrato social e suas devidas alterações.

7.3 No corpo do documento fiscal a contratada deverá indicar os dados bancários para o recebimento do valor, bem como, informar o nome do convênio. **Convênio: UNIVASF/AREAS DEGRADADAS/Contrato nº 87/2022.**

8 LOCAL DE ENTREGA DO MATERIAL

8.1 A entrega deve ser na: Núcleo de Ecologia e Monitoramento Ambiental / UNIVASF - Campus Ciências Agrárias, BR 407, Km 12, Lote 543, Projeto de Irrigação Nilo Coelho - S/N C1 - Petrolina/PE CEP: 56.300-990. horário para entrega 08:00h às 12:00h e 14:00 às 18:00.

Recife, 07 de agosto de 2024.

Evandro Rodrigues
COMPRADOR

