



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ

MINUTA DE CONTRATO N° 000/2019

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI
CELEBRAM A FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE
FEDERAL DO AMAPÁ E A EMPRESA

A **Fundação Universidade Federal do Amapá – UNIFAP**, Fundação pública de direito privado, vinculada ao Ministério da Educação, criada através do Decreto nº 98.997, de 02/03/1990, inscrita no CNPJ sob o nº 34.868.257/0001-81, sediada em Macapá-AP, na Rodovia Juscelino Kubitschek de Oliveira, Km 02 - Campus Marco Zero - Macapá/AP, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 34.868.257/0001-81, doravante denominada **CONTRATANTE**, representada pelo seu Reitor o Senhor **JULIO CÉSAR SÁ DE OLIVEIRA**, Carteira de identidade nº 283399 – SSP/AP e CPF nº 474.781.364-00, e o(a) inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº, sediado(a) na, em doravante denominada **CONTRATADA**, neste ato representada pelo(a) Sr.(a), portador(a) da Carteira de Identidade nº, expedida pela (o), e CPF nº, tendo em vista o que consta no **Processo nº 23125.02867/2019-86** e nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 26 de abril, de 2018, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão nº/20...., mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

- 1.1. Aquisição de materiais permanentes e de consumo que atendam às necessidades do Projeto de Extensão, sob o título **IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICO EM COMUNIDADES RIBEIRINHAS DO SUL DO AMAPÁ, BRASIL**, coordenado pelo Laboratório de Oceanografia Limnologia, Físico-Química – LABLIMNO/UNIFAP, desta Fundação Universidade Federal do Amapá – UNIFAP, Campus Marco Zero, Macapá-AP, para implantação de 70 Kit's de Sistema de Energia Solar Fotovoltaico, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital e Termo de Referência, parte integrante deste Contrato.
- 1.2. Este Contrato vincula-se ao Edital e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.
- 1.3. Discriminação do objeto:

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	UNID. MEDIDA	QUANT	VALOR
1	Painel Solar Fotovoltaico de 340Wp Características:	und	210	

	<ul style="list-style-type: none"> - Constituídos por células fotovoltaicas do mesmo tipo e modelo; - Módulo composto por 72 células; - Fabricados com tecnologia de Si-Cristalino; - Potência nominal de 340Wp, incluídas todas as tolerâncias; - Possuir certificações: IEC 61730, IEC 61215 ou UL 1703, conforme o caso; - Possuir certificação PBE/INMETRO, Classe A; - Temperatura de operação entre -40°C a +90°C; - Possuir terminais de conexão do tipo MC4; - Possuir laterais com estrutura de alumínio anodizado; - Devem ter, no mínimo, três diodos de by-pass. - Os conectores devem ter proteção mínima IP67; - As caixas de junção devem ter proteção mínima IP65; - Os módulos devem ter garantia contra defeitos de fabricação por 5 anos; - Garantia de 90% da potência nominal após 10 anos; - Garantia de 80% da potência nominal após 20 anos; 			
2	<p>Inversor Solar Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo: Inversor de bateria; - Potência de 2000W, onda senoidal pura, 24Vcc, 127Vca e 60Hz; - Eficiência de conversão máxima: mínimo de 90%; - Temperatura máxima de operação sem perda de potência de 45°C; - Máximo umidade relativa do ar: mínimo de 95%; - Tipo de proteção IP (EM 60529): se abrigado, mínimo IP20. Se desabrigado, mínimo IP54. - Detector automático de carga, ativando ou desativando o modo <i>standby</i>; - Proteção de tensão mínima para desconexão de carga por baixa voltagem do banco de baterias; - Religamento automático depois de desligamento por baixa tensão; - Proteções eletrônicas para: a) desligamento por alta temperatura no caso de superaquecimento; b) sobrecorrente; c) sobretensão; d) curto-circuito com reconexão automática de carga até 2 ou 3 tentativas; e) conexão invertida nos terminais de CC; - Arrefecimento do equipamento por convecção natural; - As placas de circuito impresso devem ser revestidas para proteção contra umidade; - Garantia de fábrica mínima de 2 anos; 	Und	70	
3	<p>Controlador de Carga Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controladores de PWM com os estágios de carregamento: carga plena, carga com tensão constante regulada, carga de flutuação e equalização. Com seguidor de ponto de máxima potência (MPPT); - Corrente Nominal de 40; - Compatível com o inversor de bateria; - Eficiência de conversão máxima MPPT: mínimo de 95%; - Suportabilidade de corrente máxima de 125% da corrente total de curto-circuito do arranjo FV; - Temperatura máxima de operação sem perda de potência de 45°C; - Máximo umidade relativa do ar: mínimo de 95%; - Tipo de proteção IP (EM 60529): se abrigado, mínimo IP20. Se desabrigado, mínimo IP54. - SOC (estado de carga da bateria) para corte de carga ou tensão mínima para desconexão de carga por baixa voltagem: 40% ou tensão de acordo com o indicado pelo fabricante de baterias; - Garantia de fábrica mínima de 2 anos; 	und	70	
4.	<p>Bateria Estacionária Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidade mínima de 220Ah; - Tensão nominal de 12V; - Chumbo-ácida regulada por válvula; - Temperatura máxima de operação admissível de 50°C; 	und	280	

	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizada em constante ciclo de carga e descarga atestado no manual do fabricante; - O fabricante deve atestar sua utilização em fontes de energia solar; - Certificado pelo INMETRO; - Garantia de fábrica mínima de 2 anos 			
5	<p>Terminal de Bateria</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Devem ser compatíveis com os terminais da bateria; - Cada terminal deve suportar a conexão de 1 (um) cabo de 25mm²; - Devem conter os acessórios de fixação (porcas e parafusos) compatíveis com a bateria; - Composto de material inoxidável 	und	840	
6	<p>Estrutura para painel solar</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - As estruturas de suporte das placas fotovoltaicas devem ser de alumínio ou aço galvanizado, com reforço de estabilidade, durabilidade e preparadas em caso de esforços mecânicos, climáticos e corrosão, bem como as expansões/contrações térmicas, com garantia de 10 anos; - As chapas de aço devem ser galvanizadas a quente e atender os requisitos da norma ABNT/NBR 6323 ou similar; - Todas as peças não devem apresentar rebarbas ou arestas vivas e os procedimentos de instalação devem preservar a proteção contra corrosão. Isto também é aplicável aos parafusos, porcas e elementos de fixação em geral; - As estruturas/módulos fotovoltaicos devem ser dispostos de tal maneira que permita o acesso à manutenção do telhado e demais equipamentos existentes na unidade; - A estrutura deve ser dimensionada de forma a garantir a melhor divisão de cargas sobre o telhado 	und	70	
7	<p>Estante para baterias</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estrutura de aço; - Capaz de acomodar 4 baterias com as dimensões mínimas de 60x30x30 cm; - Suporte um peso mínimo total de 240 kg ou no mínimo 60 kg por bandeja, desde que acomode uma bateria por bandeja; 	und	70	
8	<p>String Box</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Composto por um quadro de distribuição IP65 que comporte: 2 (dois) DPS CC de no mínimo 20kA; 1 (uma) chave seccionadora bipolar CC de no mínimo 40A, 2 (dois) DPS CA de no mínimo 20kA e 1 (um) disjuntor bipolar de 10A; 	und	70	
9	<p>Cabo Solar (Cor Preta)</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A isolação ou revestimento do cabo deve ser na cor preta; - Cabos utilizados para aplicação solar deverão ser unipolares livres de halogênio e resistentes a radiação ultravioleta; - Na interligação entre os módulos e o sistema de conversão deverão ser utilizados cabos solares de no mínimo 6 mm² com isolação de 1000 volts; - Devem apresentar garantia mínima de 5 anos, vida útil de 25 anos e certificação TUV; - Deve ser apresentado catálogo, folha de dados ou documentação específica para a comprovação das exigências acima. 	und	1.050	
10	<p>Cabo Solar (Cor Vermelha)</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A isolação ou revestimento do cabo deve ser na cor vermelha; - Cabos utilizados para aplicação solar deverão ser unipolares livres de halogênio e resistentes a radiação ultravioleta; - Na interligação entre os módulos e o sistema de conversão deverão ser utilizados cabos solares de no mínimo 6 mm² com isolação de 1000 volts; - Devem apresentar garantia mínima de 5 anos, vida útil de 25 anos e certificação TUV; - Deve ser apresentado catálogo, folha de dados ou documentação específica para a comprovação das exigências acima. 	und	1.050	
11	Cabo de 1,5 mm²	und	2.800	

	<p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seção nominal de 1,5 mm²; - Cabo flexível antichama; - Temperatura de operação mínima de 90°C; - Tensão nominal de operação mínima de 450V; - Possui isolamento de cloreto de polivinila (PVC); - Atenda as normas NBR NM 247-3; - Certificado pelo INMETRO; 			
12	<p>Cabo de 2,5 mm²</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seção nominal de 2,5 mm²; - Cabo flexível antichama; - Temperatura de operação mínima de 90°C; - Tensão nominal de operação mínima de 450V; - Possui isolamento de cloreto de polivinila (PVC); - Atenda as normas NBR NM 247-3; - Certificado pelo INMETRO; 	und	4.200	
13	<p>Cabo de 25 mm²</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seção nominal de 25 mm²; - Cabo flexível antichama; - Temperatura de operação mínima de 90°C; - Tensão nominal de operação mínima de 450V; - Possui isolamento de cloreto de polivinila (PVC); - Atenda as normas NBR NM 247-3; - Certificado pelo INMETRO; 	und	84	
14	<p>Conector MC4 (Par)</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Composto por um par de conectores MC4 Macho-Fêmea; - Resistente a radiação UV; - Possuir grau de proteção IP67; - Travamento automático; - Certificação TUV; 	und	210	
15	<p>Haste de Aterramento</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Barra cilíndrica de aço-carbono revestida por uma camada de cobre; - Diâmetro mínimo de 5/8 polegadas; - Comprimento mínimo de 2.000 mm; - Apresentar informações gravadas sobre o seu corpo de forma legível e indelével: nome ou marca do fabricante, data de fabricação e dimensões; - Em conformidade com a NBR 13571; 	und	70	
16	<p>Conector para Haste de Aterramento</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compatível com a haste de aterramento; - Maciço e fabricado em liga de cobre (mínimo 98% de cobre) com condutividade mínima de 85% IACS; - Em conformidade com a NBR 5370. 	und	70	
17	<p>Serviços de Instalação</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A instalação do banco de baterias deve atender a NBR 15389:2006; - A equipe de instalação deve possuir NR-10 e NR-35; - O serviço de aterramento deve atender a NBR 5429-1:2015; - O serviço elétrico de baixa tensão deve atender a NBR 5410; - Garantia mínima de 1 ano; 	und	70	
Total				

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VIGÊNCIA

2.1. O prazo de vigência da presente contratação é de 12 (doze) meses, contados a partir da assinatura do contrato, prorrogável na forma do art. 57, §1º, da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PREÇO

3.1. O valor do presente Termo de Contrato é de R\$ (.....).

3.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, inclusive tributos e/ou impostos, encargos

sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

CLÁUSULA QUARTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 20...., na classificação abaixo:

Gestão/Unidade: 15278

Fonte:

Programa de Trabalho:

Elemento de Despesa:

PI:

CLÁUSULA QUINTA – DO PAGAMENTO

5.1. O prazo para pagamento e demais condições a ele referentes encontram-se no item 10 do Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA SEXTA – DO REAJUSTE

6.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no item 11 do Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA ENTREGA E RECEBIMENTO DO OBJETO

7.1. As condições de entrega e recebimento do objeto são aquelas previstas no item 4 do Termo de Referência, anexo ao Contrato.

CLÁUSULA OITAVA – DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

8.1. A fiscalização da execução do objeto será efetuada por Comissão/Representante designado pela **CONTRATANTE**, na forma estabelecida no item 9 do Termo de Referência, anexo ao Contrato.

CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

9.1. As obrigações da **CONTRATANTE** e da **CONTRATADA** são aquelas previstas nos itens 5 e 6 do Termo de Referência, anexo ao Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1 As sanções referentes à execução do contrato são aquelas previstas no item 12 do Termo de Referência, anexo ao Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – RESCISÃO

11.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido:

- 11.1.1. por ato unilateral e escrito da Administração, nas situações previstas nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, e com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Termo de Referência, anexo ao Edital;
- 11.1.2. amigavelmente, nos termos do art. 79, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993.
- 11.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.
- 11.3. A **CONTRATADA** reconhece os direitos da **CONTRATANTE** em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 11.4. O termo de rescisão será precedido de Relatório indicativo dos seguintes aspectos, conforme o caso:
 - 11.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
 - 11.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
 - 11.4.3. Indenizações e multas.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS VEDAÇÕES

- 13.1. É vedado à CONTRATADA:
 - 13.1.1. caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;
 - 13.1.2. interromper a execução contratual sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS ALTERAÇÕES

- 13.2. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 14.2. A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.
- 14.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DOS CASOS OMISSOS.

- 15.1. Os casos omissos serão decididos pela **CONTRATANTE**, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 1993, na Lei nº 10.520, de 2002 e demais normas federais de licitações e contratos administrativos e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor - e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA PUBLICAÇÃO

- 16.1. Incumbirá à **CONTRATANTE** providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial da União, no prazo previsto na Lei nº 8.666, de 1993.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – FORO

17.1. Nos termos do inciso I, do Artigo 109, da Constituição Federal, o foro competente para dirimir dúvidas ou litígios decorrentes deste contrato é o da Justiça Federal, Seção Judiciária do Estado do Amapá.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

18.1. Declaram as partes que este Contrato corresponde à manifestação final, completa e exclusiva do acordo entre elas celebrado.

E, por assim estarem de pleno acordo, assinam o presente Instrumento, em 02 (duas) vias, de igual teor e forma, para todos os fins de direito, na presença das duas testemunhas abaixo, que a tudo assistiram.

Macapá, de de 2019.

Professor Dr. JULIO CESAR SÁ DE OLIVEIRA
Reitor UNIFAP

Empresa Contratada

Testemunhas:

1. _____ CPF: _____

2. _____ CPF: _____

Minuta elaborada na DICONT, pela servidora Regina Schinda – Siape 00341897, em 02/12/2019