

AGÊNCIA BRASILEIRA DE APOIO À GESTÃO DO SUS – AgSUS

COTAÇÃO DE PREÇO Nº 819/2026

PROCESSO AGSUS.026648/2026-53

OBJETO
Contratação de serviço de Treinamento de Instalação e Manutenção de Sistemas Fotovoltaicos Aplicados ao Bombeamento Solar de Sistemas de Abastecimento de Água (SAA), previsto para ocorrer em 04 e 05 de novembro de 2026, para um total de 20 participantes, com carga horária de 16 horas, em Redenção-PA.

ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA	
E-mail para encaminhamento:	servicos.ccs@agenciasus.org.br
Informação encontra-se em nosso site:	www.agenciasus.org.br
Endereço:	SEPN CRN 514, Bloco D - Asa Norte. CEP 70.760-544, Brasília/DF
Telefone:	(61) 9888-8327; de segunda a sexta-feira, das 8h30 às 12h e das 14h30 às 18h.
Dúvidas e esclarecimentos a serem encaminhadas pelo E-mail: servicos.ccs@agenciasus.org.br	

1. OBJETO

1.1. A presente contratação tem por objeto a prestação de serviço de Treinamento de Instalação e Manutenção de Sistemas Fotovoltaicos Aplicados ao Bombeamento Solar de Sistemas de Abastecimento de Água (SAA), previsto para ocorrer em 04 e 05 de novembro de 2026, para um total de 20 participantes, com carga horária de 16 horas, em Redenção-PA.

1.2. O critério de seleção será o menor preço global, desde que atendidas as especificações e condições estabelecidas nesta requisição de proposta comercial.



+55 61 9 9888-8327
+55 61 3686- 4144 (Ramal 1002)



SEPN CRN 514 Bloco D - Asa Norte
CEP: 70.760-544 - Brasília/DF

2. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO SERVIÇO

2.1. Objetivo Geral:

Capacitar os profissionais Técnicos do SESANI do DSEI Kaiapó do Pará para compreender o funcionamento, realizar inspeções e executar procedimentos de manutenção preventiva básica em sistemas fotovoltaicos off-grid aplicados ao bombeamento de água nos Sistemas de Abastecimento de Água (SAA), bem como atuar como multiplicadores dos conhecimentos e das práticas preventivas aplicáveis aos AISAN nas comunidades indígenas.

2.2. Objetivo Específico:

Compreender o funcionamento e os principais componentes dos sistemas fotovoltaicos off-grid;

Capacitar para inspeção, manutenção preventiva e identificação de falhas, observando os procedimentos de segurança;

Preparar os Técnicos de Saneamento para atuarem como multiplicadores dos conhecimentos junto aos AISAN;

Contribuir para o adequado funcionamento e conservação dos sistemas fotovoltaicos aplicados ao bombeamento de água.

2.3. Metodologia:

A capacitação terá carga horária total de 16 horas, contemplando atividades teóricas e práticas, organizadas de acordo com os módulos e conteúdos programáticos estabelecidos.

Será adotada metodologia teórico-prática, buscando relacionar os conhecimentos técnicos apresentados às situações vivenciadas durante o acompanhamento dos Sistemas de Abastecimento de Água existentes nas aldeias.

As atividades teóricas serão desenvolvidas por meio de exposição dialogada, apresentações multimídia, vídeos, demonstrações e discussão de situações relacionadas à rotina de operação e manutenção dos sistemas fotovoltaicos.

As atividades práticas terão como foco a identificação dos componentes de um sistema fotovoltaico off-grid, inspeção visual, procedimentos de manutenção preventiva, utilização básica de instrumentos de medição e identificação de possíveis falhas, observando os procedimentos de segurança e os limites de atuação profissional.

Durante a capacitação, será estimulado o compartilhamento das experiências, especialmente quanto às dificuldades e ocorrências verificadas nos sistemas fotovoltaicos instalados nas aldeias, permitindo relacionar o conteúdo técnico ministrado às situações efetivamente encontradas em campo.

A metodologia também contemplará a perspectiva de multiplicação dos conhecimentos, de modo que os Técnicos de Saneamento sejam orientados a repassar aos AISAN, posteriormente, os



+55 61 9 9888-8327
+55 61 3686- 4144 (Ramal 1002)



SEPN CRN 514 Bloco D - Asa Norte
CEP: 70.760-544 - Brasília/DF

conteúdos e procedimentos compatíveis com a atuação desses profissionais nas comunidades. O repasse deverá priorizar atividades preventivas simples e seguras, tais como inspeção visual, limpeza e conservação, identificação de alterações aparentes e comunicação das ocorrências.

Recursos didáticos previstos:

- Apresentações multimídia, com utilização de slides, vídeos e imagens.
- Materiais de apoio para acompanhamento das atividades;
- Equipamentos, componentes e materiais necessários às demonstrações e atividades práticas, disponibilizados pela empresa/instrutor responsável pela capacitação;
- Instrumentos de medição necessários às atividades práticas;
- Checklist de inspeção e manutenção preventiva, que poderá posteriormente subsidiar o acompanhamento dos sistemas nas comunidades e as orientações repassadas aos AISAN.

2.4. Conteúdo Programático:

A capacitação terá carga horária total de 16 horas, distribuída em quatro módulos.

Módulo 1 – Componentes e funcionamento do sistema fotovoltaico Off-Grid

- Conceitos básicos de geração de energia solar fotovoltaica;
- Características e funcionamento de sistemas off-grid;
- Módulos/painéis fotovoltaicos;
- Controladores de carga PWM e MPPT;
- Banco de baterias;
- Inversor off-grid;
- Cabos e conectores;
- Fusíveis e disjuntores;
- DPS e dispositivos de proteção;
- Estruturas e sistemas de fixação;
- Identificação dos principais componentes e suas respectivas funções;
- Aplicação dos sistemas fotovoltaicos ao bombeamento de água em SAA.

Módulo 2 – Segurança na inspeção e manutenção

- Riscos elétricos associados aos sistemas fotovoltaicos;
- Riscos de choque e arco elétrico;
- Riscos de curto-circuito;
- Cuidados relacionados ao banco de baterias;



+55 61 9 9888-8327
+55 61 3686- 4144 (Ramal 1002)



SEPN CRN 514 Bloco D - Asa Norte
CEP: 70.760-544 - Brasília/DF

- Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC);
- Procedimentos básicos de bloqueio e desenergização;
- Cuidados durante atividades realizadas em altura e/ou estruturas elevadas;
- Noções aplicáveis de segurança em instalações e serviços com eletricidade;
- Identificação de situações de risco;
- Limites de atuação dos profissionais;
- Situações em que a intervenção não deverá ser realizada, devendo ser encaminhada a profissional qualificado e/ou habilitado.

Módulo 3 – Inspeção e manutenção preventiva

- Inspeção visual dos módulos fotovoltaicos;
- Identificação de sujeira, trincas, sombreamento e outros danos;
- Procedimentos adequados para limpeza dos módulos;
- Inspeção de cabos e conectores;
- Verificação das conexões;
- Inspeção do controlador de carga;
- Inspeção do inversor;
- Inspeção do banco de baterias;
- Identificação de sinais de aquecimento e outras anormalidades;
- Organização, conservação e limpeza do sistema;
- Frequência recomendada para inspeções e manutenção preventiva;
- Registro das condições encontradas;
- Utilização de checklist de inspeção e manutenção preventiva.

Módulo 4 – Atividade prática de inspeção e manutenção

- Identificação dos componentes em sistema real ou didático;
- Realização de inspeção visual orientada;
- Uso básico e seguro do multímetro;
- Medição de tensão em corrente contínua (CC);
- Conferência básica das condições das conexões;
- Identificação de possíveis falhas e anormalidades;
- Simulação de situações encontradas durante as atividades de campo;



+55 61 9 9888-8327
+55 61 3686- 4144 (Ramal 1002)



SEPN CRN 514 Bloco D - Asa Norte
CEP: 70.760-544 - Brasília/DF

- Execução orientada de procedimentos de manutenção preventiva;
- Preenchimento de checklist de inspeção;
- Discussão sobre situações que exigem encaminhamento para profissional qualificado/habilitado;
- Orientações sobre os procedimentos e conhecimentos que poderão ser multiplicados junto aos AISAN nas comunidades.

2.5. Resultados a serem alcançados:

Ao final da capacitação, espera-se que os profissionais técnicos estejam aptos a:

- Compreender o funcionamento dos sistemas fotovoltaicos off-grid aplicados ao bombeamento de água;
- Realizar inspeções e manutenções preventivas básicas com segurança, identificando possíveis falhas e anormalidades;
- Reconhecer situações que demandem intervenção de profissional qualificado e/ou habilitado;
- Atuar como multiplicadores dos conhecimentos adquiridos junto aos AISAN;
- Contribuir para a conservação, maior vida útil e continuidade do funcionamento dos sistemas fotovoltaicos instalados nas comunidades indígenas.

3. QUANTIDADE DO SERVIÇO A SER CONTRATADO

3.1. A contratação será composta do seguinte item:

Item	Descrição/Especificação	Unidade	Qtd
1	Serviço de Treinamento de Instalação e Manutenção de Sistemas Fotovoltaicos Aplicados ao Bombeamento Solar de Sistemas de Abastecimento de Água (SAA)	Horas/aula	16
Total			

4. CONDIÇÕES DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO

4.1. A prestação do serviço terá como local de realização o Auditório da sede do DSEI Kaiapó do Pará, localizado na Avenida Brasil, nº 4191, lotes 10 e 11, Quadra 32, Setor Park dos Buritis, Redenção/PA.



+55 61 9 9888-8327
+55 61 3686- 4144 (Ramal 1002)



SEPN CRN 514 Bloco D - Asa Norte
CEP: 70.760-544 - Brasília/DF

4.2. Declaração de compatibilidade do fornecedor: A contratação deverá recair sobre fornecedor cujo CNPJ esteja ativo e cujas atividades econômicas registradas no CNAE sejam compatíveis com o objeto pretendido, assegurando sua aptidão para fornecer os bens ou prestar os serviços e emitir a correspondente nota fiscal em conformidade com a natureza do objeto contratado.

4.3. A plataforma deverá permanecer disponível durante todo o período de vigência da contratação, assegurando estabilidade de acesso, desempenho adequado para processamento das análises e disponibilidade compatível com a demanda institucional.

5. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

5.1. **Emissão da Nota Fiscal:** A nota fiscal deverá ser emitida a favor da Agência Brasileira de Apoio à Gestão do SUS, inscrita sob o CNPJ nº 37.318.510/0001-11, após a prestação integral do serviço.

5.2. **Prazo de Pagamento:** O prazo para pagamento será de até 15 (quinze) dias, condicionado à apresentação da nota fiscal ou fatura correspondente, devidamente atestada pelo fiscal designado, observada a conformidade da prestação dos serviços com as condições pactuadas.

5.3. **Meio de Pagamento:** O pagamento será realizado por depósito, transferência bancária ou boleto bancário, em conta de titularidade da contratada.

6. DA PROPOSTA

6.1. Quaisquer dúvidas ou esclarecimentos adicionais deverão ser encaminhados para o endereço eletrônico <servicos.ccs@agenciasus.org.br>, a fim de serem esclarecidos antes do envio da proposta comercial.

6.2. As propostas deverão ser encaminhadas até o término do período de acolhimento indicado no aviso da cotação. No caso de impossibilidade de cumprimento do prazo, favor sinalizar tempestivamente.

6.3. Todas as propostas devem ser apresentadas com identidade visual da empresa, datada e assinada pelo representante legal, com prazo de validade mínima de 60 (sessenta) dias.

Recomenda-se a leitura do inteiro teor desta Requisição de Proposta Comercial para dirimir eventuais dúvidas relacionadas ao objeto.

Unidade de Aquisições e Contratos

UAC/DIOP/AgSUS

(61) 9 9888-8327 / (61) 3686-4144 Ramal 1002



+55 61 9 9888-8327
+55 61 3686- 4144 (Ramal 1002)



SEPN CRN 514 Bloco D - Asa Norte
CEP: 70.760-544 - Brasília/DF