



DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA (DFD)

Órgão: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA**

Setor requisitante: **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO (SEMED).**

Responsável pela Demanda: **AMILTON TEIXEIRA PINHO**

E-mail: **diradsemed@outlook.com**

Telefone: **(93) 3518-0493**

Objeto: Contratação de empresa especializada para instalação de micro sistemas de geração de energia solar fotovoltaico off-grid com fornecimento de materiais e equipamentos necessários, montagem, estrutura completa em telhado de fibrocimento, metálico ou colonial incluindo elaboração de Projeto Executivo com ART para atender as necessidades da secretaria municipal de educação, pelo período de 6 meses.

2. Justificativa da Necessidade da Contratação

2.1 A contratação de empresa especializada para fornecimento de material e mão de obra destinados à instalação de micro sistemas de geração de energia solar fotovoltaica off-grid justifica-se pela necessidade de assegurar o acesso contínuo, sustentável e eficiente à energia elétrica em áreas não atendidas pela rede convencional. A adoção dessa tecnologia constitui solução estratégica diante da ausência de fornecimento regular em diversas instituições do município.

2.2 A energia solar é uma fonte limpa, renovável e silenciosa, com alta previsibilidade de geração em regiões de elevada irradiação solar, como o Estado do Pará. Os sistemas off-grid garantem autonomia energética e confiabilidade, sendo ideais para escolas em comunidades rurais e edificações em áreas remotas. Os painéis fotovoltaicos possuem vida útil superior a 25 anos, baixa necessidade de manutenção e reduzem significativamente os custos operacionais ao longo do tempo, demonstrando viabilidade técnica e econômica.



2.3 A contratação abrangerá a elaboração do projeto técnico para sistema isolado (off-grid) com dimensionamento de autonomia energética, incluindo o fornecimento de equipamentos, bancos de baterias e materiais de alta durabilidade compatíveis com diferentes coberturas, além da instalação conforme as normas NR-10 e NR-35, monitoramento local ou remoto da carga, manutenção preventiva e garantia com suporte especializado para substituição de componentes e a capacitação da comunidade para a operação básica e preservação do sistema, assegurando a continuidade do fornecimento elétrico e a longevidade dos equipamentos.

2.4 A iniciativa possui impacto direto na inclusão social e educacional, viabilizando o pleno funcionamento de escolas rurais e ribeirinhas, garantindo acesso a recursos pedagógicos, conectividade, conservação de alimentos e maior segurança para a comunidade escolar. Além disso, contribui para o cumprimento dos compromissos ambientais da administração pública, ao reduzir a dependência de combustíveis fósseis, mitigar a emissão de gases de efeito estufa e promover a sustentabilidade energética, em conformidade com a Agenda 2030 da ONU (ODS 7 – Energia Limpa e Acessível).

2.5 Para assegurar eficiência e economicidade, a contratação será estruturada em lotes, permitindo padronização técnica, economia de escala, racionalização da gestão contratual, melhor planejamento logístico e maior competitividade. Essa estratégia atende aos princípios da eficiência, sustentabilidade e interesse público, conforme previsto na legislação de licitações e contratos administrativos.

2.6 Diante do exposto, a contratação dos sistemas de geração de energia solar fotovoltaica off-grid é medida essencial, estratégica e alinhada às diretrizes da Lei nº 14.300/2022, garantindo fornecimento confiável de energia elétrica, promovendo o desenvolvimento local, ampliando a qualidade do ensino em áreas isoladas e consolidando o compromisso da administração pública com a sustentabilidade e a eficiência energética.





3. Descrições e quantidades.

LOTE 01			
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND
01	<p>INSTALAÇÃO DE MICRO SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR à EMEF ALEGRIA DO SABER (com 2 dependências) (localizado no Garimpo São Chico - Rod. Transgarimpeira Km 60) através de sistema fotovoltaico off-grid com capacidade mínima de 8,54KWP, fornecimento e instalação de 14 painéis solares com tecnologia HJT (Heterojunção) ou tecnologia de eficiência e desempenho equivalente ou superior, com potência mínima de 610W e eficiência energética mínima de 21,5% (GARANTIA DE 10 ANOS), garantindo a compatibilidade com o espaço físico disponível nos telhados das unidades escolares listadas, 1 inversores híbridos de no mínimo 8kw bifásicos - 120/240v SPLIT PHASE (INVERSORES COM GARANTIA DE 5 ANOS), com sistema de monitoramento remoto e banco de 3 baterias de lítio (GARANTIA DE 10 ANOS) de no mínimo 4,8kwh 48v, 100ah e rack para acoplamento e organização do banco de baterias, 25 MT CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL 25MT PRETO, 25 MT CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL 25 VERMELHO, 4 par conector MC4 solar, 1 string box 2 entradas 2 saídas MC4 1005V (2MPPTS). Projeto executivo com art e acompanhamento, estrutura completa para instalação em telhado de fibrocimento, colonial ou metálico com fornecimento de mão de obra e de todo material elétrico necessário com garantia mínima de instalação por 24 meses com acompanhamento de funcionamento e manutenção preventiva a cada 6 meses. (toda a logística necessária com mão de obra e materiais será por conta da contratada)</p>	01	KIT
02	<p>INSTALAÇÃO DE MICRO SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR à EMEF PENEDO (com 2 dependências) (Garimpo Do Penedo) através de sistema fotovoltaico off-grid com capacidade mínima de 8,54KWP, fornecimento e instalação de 14 painéis solares com tecnologia HJT (Heterojunção) ou tecnologia de eficiência e desempenho equivalente ou superior, com potência mínima de 610W e eficiência energética mínima de 21,5% (GARANTIA DE 10 ANOS), garantindo a compatibilidade com o espaço físico disponível nos telhados das unidades escolares listadas, 1 inversores híbridos de no mínimo 8kw bifásicos - 120/240v SPLIT PHASE (INVERSORES COM GARANTIA DE 5 ANOS), com sistema de monitoramento remoto e banco de 3 baterias de lítio (GARANTIA DE 10 ANOS) de no mínimo 4,8kwh 48v, 100ah e rack para acoplamento e organização do banco de baterias, 25 MT CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL 25MT PRETO, 25 MT CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL 25 VERMELHO, 4 par conector MC4 solar, 1 string box 2 entradas 2 saídas MC4 1005V (2MPPTS). Projeto executivo com art e acompanhamento, estrutura completa para instalação em telhado de fibrocimento, colonial ou metálico com fornecimento de mão de obra e de todo material elétrico necessário com garantia mínima de instalação por 24 meses com acompanhamento de funcionamento e manutenção preventiva a cada 6 meses. (toda a logística necessária com mão de obra e materiais será por conta da contratada)</p>	01	KIT
03	<p>INSTALAÇÃO DE MICRO SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR à EMEF VILA DO TAPAJÓS (com 2 dependências) (Comunidade Montanha e Mangabal Margem Direita Do Rio Tapajós) através de sistema fotovoltaico off-grid com capacidade mínima de 8,54KWP, fornecimento e instalação de 14 painéis solares com tecnologia HJT (Heterojunção) ou tecnologia de eficiência e desempenho equivalente ou superior, com potência mínima de 610W e eficiência energética mínima de 21,5% (GARANTIA DE 10 ANOS), garantindo a compatibilidade com o espaço físico disponível nos telhados das unidades escolares listadas, 1 inversores híbridos de no mínimo 8kw bifásicos - 120/240v SPLIT PHASE (INVERSORES COM GARANTIA DE 5 ANOS), com sistema de monitoramento remoto e banco de 3 baterias de lítio (GARANTIA DE 10 ANOS) de no mínimo 4,8kwh 48v, 100ah e rack para acoplamento e organização do banco de baterias, 25 MT CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL 25MT PRETO, 25 MT CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL 25 VERMELHO, 4 par conector MC4 solar, 1 string</p>	01	KIT





	<p>box 2 entradas 2 saídas MC4 1005V (2MPPTS). Projeto executivo com art e acompanhamento, estrutura completa para instalação em telhado de fibrocimento, colonial ou metálico com fornecimento de mão de obra e de todo material elétrico necessário com garantia mínima de instalação por 24 meses com acompanhamento de funcionamento e manutenção preventiva a cada 6 meses. (toda a logística necessária com mão de obra e materiais será por conta da contratada)</p>		
04	<p>INSTALAÇÃO DE MICRO SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR à EMEFI KABA BIWUN (com 2 dependências) (Aldeia Poxo Muybu, Margem Esquerda Do Rio Tapajós Em Frente a Comunidade Ramal Da Aldaleia, aproximadamente a 200 km da sede do município de itaituba) através de sistema fotovoltaico off-grid com capacidade mínima de 8,54KWP, fornecimento e instalação de 14 painéis solares com tecnologia HJT (Heterojunção) ou tecnologia de eficiência e desempenho equivalente ou superior, com potência mínima de 610W e eficiência energética mínima de 21,5% (GARANTIA DE 10 ANOS), garantindo a compatibilidade com o espaço físico disponível nos telhados das unidades escolares listadas, 1 inversores híbridos de no mínimo 8kw bifásicos - 120/240v SPLIT PHASE (INVERSORES COM GARANTIA DE 5 ANOS), com sistema de monitoramento remoto e banco de 3 baterias de lítio (GARANTIA DE 10 ANOS) de no mínimo 4,8kwh 48v, 100ah e rack para acoplamento e organização do banco de baterias, 25 MT CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL 25MT PRETO, 25 MT CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL 25 VERMELHO, 4 par conector MC4 solar, 1 string box 2 entradas 2 saídas MC4 1005V (2MPPTS). Projeto executivo com art e acompanhamento, estrutura completa para instalação em telhado de fibrocimento, colonial ou metálico com fornecimento de mão de obra e de todo material elétrico necessário com garantia mínima de instalação por 24 meses com acompanhamento de funcionamento e manutenção preventiva a cada 6 meses. (toda a logística necessária com mão de obra e materiais será por conta da contratada)</p>	01	KIT
05	<p>INSTALAÇÃO DE MICRO SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR à EMEFI DATIE BI'ÛY (com 2 dependências), (Anexa Da Baay Aldeia Datie Watpu, Na Margem Esquerda Do Rio Tapajós Acima Do Buburé, Na Divisa Entre O Município De Itaituba E Trairão, Aproximadamente A 85 Km) através de sistema fotovoltaico off-grid com capacidade mínima de 8,54KWP, fornecimento e instalação de 14 painéis solares com tecnologia HJT (Heterojunção) ou tecnologia de eficiência e desempenho equivalente ou superior, com potência mínima de 610W e eficiência energética mínima de 21,5% (GARANTIA DE 10 ANOS), garantindo a compatibilidade com o espaço físico disponível nos telhados das unidades escolares listadas, 1 inversores híbridos de no mínimo 8kw bifásicos - 120/240v SPLIT PHASE (INVERSORES COM GARANTIA DE 5 ANOS), com sistema de monitoramento remoto e banco de 3 baterias de lítio (GARANTIA DE 10 ANOS) de no mínimo 4,8kwh 48v 100ah e rack para acoplamento e organização do banco de baterias, 25 MT CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL 25MT PRETO, 25 MT CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL 25 VERMELHO, 4 par conector MC4 solar, 1 string box 2 entradas 2 saídas MC4 1005V (2MPPTS). Projeto executivo com art e acompanhamento, estrutura completa para instalação em telhado de fibrocimento, colonial ou metálico com fornecimento de mão de obra e de todo material elétrico necessário com garantia mínima de instalação por 24 meses com acompanhamento de funcionamento e manutenção preventiva a cada 6 meses. (toda a logística necessária com mão de obra e materiais será por conta da contratada)</p>	01	KIT
06	<p>INSTALAÇÃO DE MICRO SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR à EMEFI KIRIXI CAKWATPU (com 2 dependências) (Aldeia Daje Kapap, Na Margem Esquerda Do Rio Tapajós próximo a São Lázaro, Aproximadamente A 170 Km Da Sede Do Município De Itaituba) através de sistema fotovoltaico off-grid com capacidade mínima de 8,54KWP, fornecimento e instalação de 14 painéis solares com tecnologia HJT (Heterojunção) ou tecnologia de eficiência e desempenho equivalente ou superior, com potência mínima de 610W e eficiência energética mínima de 21,5% (GARANTIA DE 10 ANOS), garantindo a compatibilidade com o espaço físico disponível nos telhados das unidades escolares listadas, 1 inversores híbridos de no mínimo 8kw bifásicos - 120/240v SPLIT PHASE (INVERSORES COM GARANTIA DE 5 ANOS), com sistema de monitoramento remoto e banco de 3 baterias de lítio (GARANTIA DE 10 ANOS) de no</p>	01	KIT

A



	<p>mínimo 4,8kwh 48v, 100ah e rack para acoplamento e organização do banco de baterias, 25 MT CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL 25MT PRETO, 25 MT CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL 25 VERMELHO, 4 par conector MC4 solar, 1 string box 2 entradas 2 saidas MC4 1005V (2MPPTS).</p> <p>Projeto executivo com art e acompanhamento, estrutura completa para instalação em telhado de fibrocimento, colonial ou metálico com fornecimento de mão de obra e de todo material elétrico necessário com garantia mínima de instalação por 24 meses com acompanhamento de funcionamento e manutenção preventiva a cada 6 meses. (toda a logística necessária com mão de obra e materiais será por conta da contratada)</p>		
07	<p>INSTALAÇÃO DE MICRO SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR à EMEFI PARAWA XEWATPU (com 2 dependências) (Na Margem Esquerda Do Rio Tapajós Em frente a Comunidade Vila Do Tapajós, Aproximadamente A 180 Km Da Sede Do Município De Itaituba) através de sistema fotovoltaico off-grid com capacidade mínima de 8,54KWP, fornecimento e instalação de 14 painéis solares com tecnologia HJT (Heterojunção) ou tecnologia de eficiência e desempenho equivalente ou superior, com potência mínima de 610W e eficiência energética mínima de 21,5% (GARANTIA DE 10 ANOS), garantindo a compatibilidade com o espaço físico disponível nos telhados das unidades escolares listadas, 1 inversores híbridos de no mínimo 8kw bifásicos - 120/240v SPLIT PHASE (INVERSORES COM GARANTIA DE 5 ANOS), com sistema de monitoramento remoto e banco de 3 baterias de lítio (GARANTIA DE 10 ANOS) de no mínimo 4,8kwh 48v, 100ah e rack para acoplamento e organização do banco de baterias, 25 MT CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL 25MT PRETO, 25 MT CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL 25 VERMELHO, 4 par conector MC4 solar, 1 string box 2 entradas 2 saidas MC4 1005V (2MPPTS).</p> <p>Projeto executivo com art e acompanhamento, estrutura completa para instalação em telhado de fibrocimento, colonial ou metálico com fornecimento de mão de obra e de todo material elétrico necessário com garantia mínima de instalação por 24 meses com acompanhamento de funcionamento e manutenção preventiva a cada 6 meses. (toda a logística necessária com mão de obra e materiais será por conta da contratada)</p>	01	KIT
TOTAL			07
LOTE 02			
08	<p>INSTALAÇÃO DE MICRO SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR à EMEF MARIA DO PATROCINIO (com 4 dependências) (Garimpo Do Patrocínio) através de sistema fotovoltaico off-grid com capacidade mínima de 17,08 KWP, fornecimento e instalação de 28 painéis solares com tecnologia HJT (Heterojunção) ou tecnologia de eficiência e desempenho equivalente ou superior, com potência mínima de 610W e eficiência energética mínima de 21,5% (GARANTIA DE 10 ANOS), garantindo a compatibilidade com o espaço físico disponível nos telhados das unidades escolares listadas, 2 inversores híbridos de no mínimo 8kw bifásicos - 120/240v SPLIT PHASE (INVERSORES COM GARANTIA DE 5 ANOS), com sistema de monitoramento remoto e banco de 6 baterias de lítio (GARANTIA DE 10 ANOS) de no mínimo 4,8kwh 48v, 100ah e rack para acoplamento e organização do banco de baterias, 25 MT CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL 25 PRETO, 25 MT CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL 25 VERMELHO, 4 par conector MC4 solar, 1 string box 4 entradas 4 saidas MC4 1005V (2MPPTS).</p> <p>Projeto executivo com art e acompanhamento, estrutura completa para instalação em telhado de fibrocimento, colonial ou metálico com fornecimento de mão de obra e de todo material elétrico necessário com garantia mínima de instalação por 24 meses com acompanhamento de funcionamento e manutenção preventiva a cada 6 meses. (toda a logística necessária com mão de obra e materiais será por conta da contratada)</p>	01	KIT



09	<p>INSTALAÇÃO DE MICRO SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR à EMEF ÁGUA BRANCA (com 4 dependências) (Garimpo Água branca) através de sistema fotovoltaico off-grid com capacidade mínima de 17,08 KWP, fornecimento e instalação de 28 painéis solares com tecnologia HJT (Heterojunção) ou tecnologia de eficiência e desempenho equivalente ou superior, com potência mínima de 610W e eficiência energética mínima de 21,5% (GARANTIA DE 10 ANOS), 2 inversores híbridos de no mínimo 8kw bifásicos - 120/240v SPLIT PHASE (INVERSORES COM GARANTIA DE 5 ANOS), com sistema de monitoramento remoto e banco de 6 baterias de lítio (GARANTIA DE 10 ANOS) de no mínimo 4,8kwh 48v, 100ah e rack para acoplamento e organização do banco de baterias, 25 MT CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL 25 PRETO, 25 MT CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL 25 VERMELHO, 4 par conector MC4 solar, 1 string box 4 entradas 4 saidas MC4 1005V (2MPPTS). Projeto executivo com art e acompanhamento, estrutura completa para instalação em telhado de fibrocimento, colonial ou metálico com fornecimento de mão de obra e de todo material elétrico necessário com garantia mínima de instalação por 24 meses com acompanhamento de funcionamento e manutenção preventiva a cada 6 meses. (toda a logística necessária com mão de obra e materiais será por conta da contratada)</p>	01	KIT
10	<p>INSTALAÇÃO DE MICRO SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR à EMEF PRESIDENTE TANCREDO NEVES (com 4 dependências) (Garimpo Do Cuiú Cuiú) através de sistema fotovoltaico off-grid com capacidade mínima de 17,08 KWP, fornecimento e instalação de 28 painéis solares com tecnologia HJT (Heterojunção) ou tecnologia de eficiência e desempenho equivalente ou superior, com potência mínima de 610W e eficiência energética mínima de 21,5% (GARANTIA DE 10 ANOS), 2 inversores híbridos de no mínimo 8kw bifásicos - 120/240v SPLIT PHASE (INVERSORES COM GARANTIA DE 5 ANOS), com sistema de monitoramento remoto e banco de 6 baterias de lítio (GARANTIA DE 10 ANOS) de no mínimo 4,8kwh 48v, 100ah e rack para acoplamento e organização do banco de baterias, 25 MT CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL 25 PRETO, 25 MT CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL 25 VERMELHO, 4 par conector MC4 solar, 1 string box 4 entradas 4 saidas MC4 1005V (2MPPTS). Projeto executivo com art e acompanhamento, estrutura completa para instalação em telhado de fibrocimento, colonial ou metálico com fornecimento de mão de obra e de todo material elétrico necessário com garantia mínima de instalação por 24 meses com acompanhamento de funcionamento e manutenção preventiva a cada 6 meses. (toda a logística necessária com mão de obra e materiais será por conta da contratada)</p>	01	KIT
TOTAL		03	
LOTE 03			
11	<p>INSTALAÇÃO DE MICRO SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR à CMEI UCHOLANDIA (com 8 dependências) (Garimpo Creporizão Rod. Transgarimpeira Km 480) através de sistema fotovoltaico off-grid com capacidade mínima de 19,52 kwp, fornecimento e instalação de 32 painéis solares com tecnologia HJT (Heterojunção) ou tecnologia de eficiência e desempenho equivalente ou superior, com potência mínima de 610W e eficiência energética mínima de 21,5% (GARANTIA DE 10 ANOS), 2 inversores híbridos de no mínimo 8kw bifásicos – 120/240v SPLIT PHASE (INVERSORES COM GARANTIA DE 5 ANOS), com sistema de monitoramento remoto e banco de 10 baterias de lítio (GARANTIA DE 10 ANOS) de no mínimo 4,8kwh 48v 100ah e rack para acoplamento e organização do banco de baterias, 50 MT CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL 50 PRETO, 50 MT CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL 50 VERMELHO, 8 par conector MC4 solar, 2 string box 2 entradas 2 saidas MC4 1005V (2MPPTS). Projeto executivo com art e acompanhamento, estrutura completa para instalação em telhado de fibrocimento, colonial ou metálico com fornecimento de mão de obra e de todo material elétrico necessário com garantia mínima de instalação por 24 meses com acompanhamento de funcionamento e manutenção preventiva a cada 6 meses. (toda a logística necessária com mão de obra e materiais será por conta da contratada)</p>	01	KIT

Prefeitura de Itaituba
Secretaria Municipal de Educação – SEMED
DIRETORIA ADMINISTRATIVA



12	INSTALAÇÃO DE MICRO SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR à EMEIF IEDA MARIA GOMES BARBALHO (com 8 dependências) (Garimpo Creporizão Rod. Transgarimpeira) através de sistema fotovoltaico off-grid com capacidade mínima de 19,52 kwp, fornecimento e instalação de 32 painéis solares com tecnologia HJT (Heterojunção) ou tecnologia de eficiência e desempenho equivalente ou superior, com potência mínima de 610W e eficiência energética mínima de 21,5% (GARANTIA DE 10 ANOS), 2 inversores híbridos de no mínimo 8kw bifásicos - 120/240v SPLIT PHASE (INVERSORES COM GARANTIA DE 5 ANOS), com sistema de monitoramento remoto e banco de 10 baterias de lítio (GARANTIA DE 10 ANOS) de no mínimo 4,8kwh 48v, 100ah e rack para acoplamento e organização do banco de baterias, 50 MT CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL 50 PRETO, 50 MT CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL 50 VERMELHO, 8 par conector MC4 solar, 2 string box 2 entradas 2 saidas MC4 1005V (2MPPTS). Projeto executivo com art e acompanhamento, estrutura completa para instalação em telhado de fibrocimento, colonial ou metálico com fornecimento de mão de obra e de todo material elétrico necessário com garantia mínima de instalação por 24 meses com acompanhamento de funcionamento e manutenção preventiva a cada 6 meses. (toda a logística necessária com mão de obra e materiais será por conta da contratada)	01	KIT
13	INSTALAÇÃO DE MICRO SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR à EMEF MARIA PEREIRA DA SILVA (com 8 dependências) (Garimpo Creporizinho Rod. Transgarimpeira) através de sistema fotovoltaico off-grid com capacidade mínima de 19,52 kwp, fornecimento e instalação de 32 painéis solares com tecnologia HJT (Heterojunção) ou tecnologia de eficiência e desempenho equivalente ou superior, com potência mínima de 610W e eficiência energética mínima de 21,5% (GARANTIA DE 10 ANOS), 2 inversores híbridos de no mínimo 8kw bifásicos - 120/240v SPLIT PHASE (INVERSORES COM GARANTIA DE 5 ANOS), com sistema de monitoramento remoto e banco de 10 baterias de lítio (GARANTIA DE 10 ANOS) de no mínimo 4,8kwh 48v, 100ah e rack para acoplamento e organização do banco de baterias, 50 MT CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL 50 PRETO, 50 MT CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL 50 VERMELHO, 8 par conector MC4 solar, 2 string box 2 entradas 2 saidas MC4 1005V (2MPPTS). Projeto executivo com art e acompanhamento, estrutura completa para instalação em telhado de fibrocimento, colonial ou metálico com fornecimento de mão de obra e de todo material elétrico necessário com garantia mínima de instalação por 24 meses com acompanhamento de funcionamento e manutenção preventiva a cada 6 meses. (toda a logística necessária com mão de obra e materiais será por conta da contratada)	01	KIT
TOTAL		03	

4. Observações gerais.

4.1. Prazo de Entrega/ Execução: De acordo com a necessidade da Secretaria Municipal Educação de Itaituba.

4.2. Local e horário da Entrega/Execução: O prazo de entrega dos serviços com fornecimento equipamento e material devidamente concluídos é de 90 (noventa) dias, contados da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado desde que devidamente motivado e acertado pela Contratante.

4.3. Unidade e servidor responsável para esclarecimentos: Secretaria Municipal de Educação/Secretário de Educação Amilton Teixeira Pinho.

[Handwritten Signature]



4.4. Prazo para pagamento: Em até 30 (trinta) dias a partir da data de conclusão da ordem de serviço.

Itaituba/PA, 02 de Março de 2026.

AMILTON TEIXEIRA PINHO
Secretário Municipal de Educação
DECRETO MUNICIPAL Nº 005/2025

Em conformidade com a legislação que rege o tema, encaminhe-se à autoridade competente para análise de conveniência e oportunidade para a contratação e demais providências cabíveis.