



• • • • •

PLANO DE TRABALHO

PROJETO ENERGIA SOLIDÁRIA



avante
Brasil

o s c i p

CAPACITAÇÃO, PROJETOS CIENTÍFICOS
E DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

PLANO DE TRABALHO

1. IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE PROPONENTE

1.1 Razão Social: Avante Brasil Eventos, Capacitação, Projetos Científicos e de Inovação Tecnológica (Avante Brasil).

1.2 CNPJ: 08.823.229/0001-38.

1.3 Endereço Completo: Q SHN, Quadra 02, Bloco E, Loja Parte C - 21 - Asa Norte.

1.4 Município: Brasília.

1.5 UF: DF.

1.6 CEP: 70.702-904.

1.7 Nome do Representante Legal: Marcelo Henrique Silva.

1.8 Cargo: Presidente.

1.9 RG: 1882385.

1.10 Órgão Exp: SSP/DF.

1.11 CPF: 658.531.801-34.

1.12 Telefone Fixo: -

1.12 Telefone Celular: (61) 99884-5412.

1.13 E-mail do Representante Legal: marcelo@avantebrasil.org.br .

1.15 Número da Proposta (Plataforma Transfere Gov): 10542/2024.

2. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO

2.1 Nome: Roberto de Moraes Tavares.

2.2 RG: 026806802-0.

2.3 CPF: 703.319.957-00.

2.4 Telefone de contato com DDD: (61) 98212-4120.

3. IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO CONCEDENTE

3.1 Nome do órgão: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – Secretaria de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Social.

3.2 CNPJ: 37.115.367/0001-80.

3.4 Endereço: Esplanada dos Ministérios – S/Nº - Bloco E - 4º andar.

3.5 UF: DF.

3.6 CEP: 70067-900.

4. APRESENTAÇÃO DA ENTIDADE PROPONENTE

A Avante Brasil Eventos, Capacitação, Projetos Científicos e de Inovação Tecnológica (Avante Brasil), é uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIPI), registrada e constituída em Assembleia no ano de 2007, sem fins econômicos e/ou lucrativos de duração por prazo indeterminado, com personalidade jurídica de direito privado, constituída sob a forma de associação civil, inscrita no CNPJ sob o nº 08.823.229/0001-38, tendo sua sede e foro na cidade de Brasília-DF, situada no SHN Quadra 02, Bloco E, loja 21 – Parte C – Asa Norte – Plano Piloto, CEP: 70.702-904.

Sua certificação como OSCIP se deu naquele ano e foi chancelada pelo então Ministro da Justiça, Dr. Romeu Tuma, conforme abaixo demonstrado:



A Associação atua desde 2007, ano de sua fundação, quando ainda possuía o nome de Associação Conviver, recebeu em 2008 da Câmara Legislativa do DF uma Moção de Louvor pela implementação de projeto de atendimento à crianças e mulheres vítimas de violência.



Atualmente, a Avante Brasil possui como objetivo precípuo, atender às demandas da sociedade por meio da implementação de programas, projetos, planos de ação, estudos, pesquisas e eventos, visando o desenvolvimento social e a promoção da cidadania para a parcela da população brasileira oriunda de um processo socioeconômico desigual, preferencialmente em situação de vulnerabilidade social e risco social, por meio de ações específicas direcionadas à valorização humana; inclusão, integração e assistência social; esporte; educação; cultura; ecologia e preservação do meio ambiente; empreendedorismo; comércio, empregabilidade; ciência e tecnologia; transporte e mobilidade; promoção da saúde; turismo; e sustentabilidade, agindo assim, em prol do bem comum.



Para materializar suas ações finalísticas, a Avante Brasil tem firmado parcerias, convênios e outros pactos, tanto na seara do setor privado como público, em colaboração com Administração Pública na consecução das políticas e programas de atendimento cultural e socioeducativos, visando contribuir para o desenvolvimento da pesquisa científica e aplicada no contexto da planificação do desenvolvimento social no universo dos direitos humanos e da democracia.

Desde o ano de sua fundação sempre tem atuado de forma continuada e com apoio da iniciativa privada, em projetos sociais como:

- Arrecadação e distribuição de cestas básicas para famílias, asilos e creches em situação financeiramente desfavorável;
- Arrecadação e distribuição de brinquedos para crianças de abrigos e baixa renda;
- Treinamento e capacitação de jovens e adolescentes para inserção no mercado de trabalho; e
- Treinamento e capacitação de jovens e adolescentes no esporte com suporte de deslocamento, alimentação e uniforme.

5. IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO

5.1 Título: Projeto Energia Solidária – PRENERGIS.

5.2 Período de Execução: 12 (doze) meses.

5.3 Resumo do Projeto: Com o aumento das preocupações ambientais e a necessidade de reduzir as emissões de carbono, a transição para fontes renováveis de energia tornou-se uma prioridade. Com isso, a busca por fontes de energia limpa e sustentável reveste-se de uma solução para redução da dependência de fontes de energia convencionais. No entanto, muitas comunidades, especialmente aquelas em situação de vulnerabilidade socioeconômica, enfrentam desafios no acesso a essas tecnologias limpas e sustentáveis.

Neste contexto em que se faz necessário a utilização de novas matrizes energéticas, cenário que se mostra desafiante para parcela da população que se encontra em condições econômicas desfavoráveis, o Projeto Energia Solidária (PRENERGIS) surge como uma iniciativa inovadora e transformadora, com o objetivo de democratizar o acesso à energia limpa, por meio da conscientização da população sobre a importância da implementação de um sistema de energia fotovoltaica, para o desenvolvimento socioeconômico e a inclusão social dessas comunidades.

O Projeto possui por prioridade capacitar tecnicamente cerca de 1.320 (mil trezentos e vinte) jovens e adultos em 20 (vinte) salas de aula e 11 (onze) laboratórios de aprendizagem distribuídos estrategicamente por 10 (dez) Regiões Administrativas do Distrito Federal (RA/DF), e além disso, oferecer a montagem de 1.000 (mil) kits de placas fotovoltaicas em residências de pessoas de baixa renda.

Para o atingimento de suas metas, o PRENERGIS articulará lideranças comunitárias locais com entendimento técnico-científico e tecnologias fotovoltaicas amplamente testadas e comercializadas no Brasil, com a preocupação em facilitar a instrumentalização tecnológica de

suas ações funcionais e promover assim, o envolvimento e a participação do público-alvo, tendo como resultado final a entrega de benefícios diretos às famílias de baixa renda e a disseminação de tecnologias limpas de forma sistematizada na comunidade.

Desta forma, a metodologia de trabalho parte de princípios do entendimento das suas realidades culturais, quais sejam, o estímulo ao diálogo e participação coletiva, valorizando os saberes dos participantes do Projeto e dos integrantes de suas diversas equipes, num processo constante de retroalimentação de informações e construções coletivas e criação de vínculos. Logo, sua funcionalidade se dará em conjunto com seus participantes, proporcionando e incentivando protagonismo destes, para que seja possível debater e tomar as melhores decisões que compreendam diversas realidades locais.

No tocante à operacionalidade do Projeto, cabe esclarecer que, suas atividades pedagógicas serão desenvolvidas em polos de execução fixos e itinerantes denominados Núcleos de Atividades Profissionalizantes (NAP), a saber:

NAPs Fixos:

Em um número total de 07 (sete) núcleos, implantados em 06 (seis) Regiões Administrativas do DF (RA/DF) estrategicamente selecionadas, nos quais serão instalados 16 (dezesesseis) salas de aula e 07 (sete) laboratórios de aprendizagem, em observância à seguinte distribuição:



- NAP 01 - Ceilândia - 200 (duzentos) alunos - 03 (três) salas de aula e 01 (um) laboratório de aprendizagem;
- NAP 02 - Taguatinga - 200 (duzentos) alunos – 03 (três) salas de aula e 01 (um) laboratório de aprendizagem;
- NAP 03 - Samambaia - 120 (cento e vinte) alunos – 02 (duas) salas de aula e 01 (um) laboratório de aprendizagem;
- NAP 04 - Gama - 120 (cento e vinte) alunos – 02 (duas) salas de aula e 01 (um) laboratório de aprendizagem;
- NAP 05 - Santa Maria - Estação Rádio da Marinha do Brasil (ERMB) - 120 (cento e vinte) alunos

– 02 (duas) salas de aula e 01 (um) laboratório de aprendizagem;

- NAP 06 - Santa Maria - Centro de Instrução e Adestramento de Brasília (CIAB) – 120 (cento e vinte) alunos – 02 (duas) salas de aula e 01 (um) laboratório de aprendizagem; e
- NAP 07 - Sobradinho - 120 (cento e vinte) alunos – 02 (duas) salas de aula e 01 (um) laboratório de aprendizagem.

NAPs Itinerantes:

Verdadeiros centros itinerantes de cidadania que realizam ações de inclusão social e qualificação profissional junto ao público-alvo do Projeto, sendo constituídos por 04 (quatro) unidades móveis integradas por 01 (uma) sala de aula e 01 (um) laboratório de aprendizagem cada uma, a serem instalados inicialmente da seguinte forma:

- NAP 08 - Sol Nascente/Pôr do Sol - 80 (oitenta) alunos - 01 (uma) sala de aula e 01 (um) laboratório de aprendizagem;
- NAP 09 - Planaltina/DF - 80 (oitenta) alunos - 01 (uma) sala de aula e 01 (um) laboratório de aprendizagem;
- NAP 10 - Plano Piloto/DF – Grupamento de Fuzileiros Navais de Brasília (GptFNB) - 80 (oitenta) alunos – 01 (uma) sala de aula e 01 (um) laboratório de aprendizagem; e
- NAP 11 – Lago Sul/DF- Base Aérea de Brasília (BABR) - 80 (oitenta) alunos – 01 (uma) sala de aula e 01 (um) laboratório de aprendizagem.



imagem meramente ilustrativa



Mediante tal contexto, em que a mobilidade dos ambientes de aprendizagem e sua capacidade de alunos em cada sala de aula e laboratórios se tornam fatores preponderantes para o atingimento das metas propostas para os NAPs Itinerantes, e considerando-se primordialmente o fator custo-benefício, optou-se pelo modelo de locação de unidades móveis, o que irá impactar positivamente no tocante a gastos com manutenção, reparo, substituição de componentes e segurança das instalações, cujas despesas estão inclusas no valor total da locação.

Outro aspecto de destaque quanto aos benefícios em economia proporcionados pelos NAPs Itinerantes, diz respeito a energia a ser consumida no desenvolvimento das atividades pedagógicas, que será produzida pelos próprios sistemas de energia fotovoltaica ali instalados e que facilitará também, a interação do aluno com esse tipo de energia sustentável.

Torna-se necessário evidenciar por fim, que a instalação dos NAPs Itinerantes seguirá um cronograma elaborado de acordo com um criterioso estudo situacional, que estabelecerá estrategicamente as outras RA/DF aonde serão estabelecidas posteriormente, aquelas unidades móveis.

No tocante ao acompanhamento do cumprimento das metas e objetivos fixados, será realizado um cadastro com os participantes, visando compreender suas respectivas situações socioeconômicas no início das ações e ao final.

Serão efetuadas também, ações de acompanhamento nas seguintes áreas:

I - Jurídica: verificar a regularidade jurídica dos empreendimentos a fim que atendam toda a legislação pertinente;

II - Gestão Administrativa e Financeira: assessorar os empreendimentos quanto a necessidade de uma gestão administrativa e financeira bem organizada através de ferramentas específicas;

III - Contábil: verificar a regularidade contábil bem como os devidos registros, para atender as normas contábeis brasileiras;

IV - Comunicação: desenvolver estratégias de comunicação, criando relações positivas com a mídia, produzindo diversos tipos de conteúdo, promovendo eventos e campanhas, gerindo crises e realizando pesquisas de opinião para entender a receptividade da tecnologia inovadora; e

V - Relações Institucionais: desenvolver mecanismos de interação com autoridades governamentais e entidades não governamentais, com a finalidade de promover campanhas expansão da metodologia implementada.

Visando conscientizar e sensibilizar os futuros participantes do Projeto, como também, informá-los sobre as particularidades do processo ensino-aprendizagem a ser desenvolvido nos NAPs, serão realizadas as seguintes atividades educacionais:

I. Aula Inaugural – atividade pedagógica a ser realizada em cada um dos 11 (onze) NAPs, em data e horário a serem designados, com as seguintes finalidades: apresentar o Projeto aos participantes, explicando seus objetivos, metodologia e a importância da capacitação em sistemas de energia fotovoltaica, incluindo o detalhamento de seu cronograma, os módulos

de ensino e as expectativas de aprendizado; motivar os participantes destacando a importância do setor de energia fotovoltaica e as oportunidades de carreiras afins; apresentar os instrutores, monitores, coordenadores e outros membros das equipes técnicas, explicando suas qualificações e papéis; explicar a metodologia de ensino, as técnicas utilizadas e os critérios de avaliação e certificação; fornecer uma visão geral do setor de energia fotovoltaica, incluindo tendências de mercado, avanços tecnológicos e políticas públicas; especificar os objetivos de aprendizagem do curso, destacando as competências e habilidades que os alunos desenvolverão; mostrar exemplos reais de profissionais ou empresas que tiveram sucesso na área de energia fotovoltaica; e informar sobre a infraestrutura disponível, como laboratório de aprendizagem, plataforma on line, e outros recursos que serão utilizados no decorrer do ciclo de aprendizagem; e

II. Ação de Divulgação – atividade para promover, informar e engajar os futuros participantes do Projeto, a ser realizado em locais pré-determinados das RA/DF selecionadas, em data e horário a serem designados, com as seguintes finalidades: aumentar a visibilidade de Projeto, esclarecendo seus benefícios, conteúdo e metodologia, motivando e recrutando os possíveis interessados em participar da fase de seleção; e estimular a inscrição das pessoas de baixa renda que desejarem ter instalados em suas residências, sistemas de energia fotovoltaica.

6. OBJETIVO GERAL

6.1 Objetivo Geral: Mitigar a dependência de fontes de energia não renováveis e os impactos ambientais por elas causados, diversificando a matriz energética nacional e conscientizando a população sobre seus benefícios, mediante a implementação de um projeto que objetiva capacitar tecnicamente 1.320 (mil trezentos e vinte) jovens e adultos como Instalador de Sistemas Fotovoltaicos (CBO 9511-05), em 20 (vinte) salas de aula e 11 (onze) laboratórios de aprendizagem instalados em 10 (dez) Regiões Administrativas do Distrito Federal (RA/DF), oferecendo igualmente, a montagem de 1.000 (mil) kits de placas fotovoltaicas que serão distribuídos e adaptados em residências de pessoas de baixa renda.

6.2 Objetivos Específicos:

I - Capacitar os participantes na instalação segura e eficiente de um sistema de geração de energia fotovoltaica, fornecendo conhecimento técnico e ensinamentos sobre a prática de

instalação e manutenção de seus componentes, de acordo com as regulamentações locais e padrões de segurança;

II - Promover a geração de trabalho e renda, aumentando assim, o poder aquisitivo da população em situação de hipossuficiência econômica;

III - Apoiar o desenvolvimento de habilidades empreendedoras, visando incentivar os

profissionais recém-capacitados a iniciar seus próprios negócios ou trabalhar como autônomos no setor de energia fotovoltaica; e

IV - Promover a conscientização sobre a importância da energia fotovoltaica e seu papel na mitigação das mudanças climáticas e na sustentabilidade ambiental.

7. PÚBLICO – ALVO

O PRENERGIS visa atender 1.320 (mil trezentos e vinte) jovens e adultos, preferencialmente na faixa etária de 16 (dezesesseis) a 30 (trinta) anos e em situação de risco e vulnerabilidade social; abrangendo ainda naquele universo, pessoas com deficiência (PcD) observado o que prescreve a Lei 13.146/2015 (Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com deficiência); e militares que se encontram prestando o serviço militar temporário, necessitando ser desmobilizados e reinseridos no mercado de trabalho após um período de dedicação exclusiva às atividades castrenses.

8. META DE ATENDIMENTO

Tornar a eletricidade mais acessível por meio da Tarifa Social para cerca de 10.000 (dez mil) pessoas de baixa renda inscritas no CadÚnico ou beneficiários do Benefício de Prestação Continuada (BPC), com o oferecimento de descontos na conta de energia elétrica.

9. ÁREA DE ABRANGÊNCIA

O Projeto pretende atender em um primeiro momento, 10 (dez) RA/DF com NAPs Fixos, quais sejam: Ceilândia, Taguatinga, Samambaia, Santa Maria, Gama e Sobradinho, aonde serão instalados 01 (um) núcleo por localidade, exceto na RA de Santa Maria, que receberá 02 (dois) núcleos localizados, sendo 01 (um) na Estação Rádio da Marinha do Brasil (ERMB) e o outro no Centro de Instrução e Adestramento de Brasília (CIAB). Nas RA/DF de Sol Nascente/Pôr do Sol, Planaltina, Plano Piloto (Grupamento de Fuzileiros Navais de Brasília - GptFNB) e Lago Sul/DF (Base Aérea de Brasília – BABR) serão instalados 04 (quatro) NAPs Itinerantes, sendo de igual forma, 01 (um) por localidade.

10. JUSTIFICATIVA

Nos últimos anos, a urgência em se desenvolver soluções sustentáveis vem ganhando destaque global, impulsionada pela necessidade premente em se reduzir os impactos ambientais e promover o desenvolvimento social inclusivo e equitativo, com a adoção de tecnologias modernas, principalmente aquelas voltadas para energias limpas, de forma a disseminar e transferir novos conhecimentos, gerar riqueza e qualidade de vida e bem estar aos brasileiros, alinhados a políticas públicas de inovação e crescimento consciente.

A transição energética envolve a substituição da matriz energética baseada em combustíveis

fósseis e grandes hidrelétricas (no caso do Brasil) por fontes alternativas e renováveis. Dentre essas fontes, a energia fotovoltaica se destaca, aproveitando a abundante radiação solar para gerar eletricidade de forma limpa e sustentável. No Brasil, a energia solar tem um potencial imenso devido às condições climáticas favoráveis, especialmente no Distrito Federal, onde a alta incidência solar anual torna essa região ideal para a implementação de sistemas fotovoltaicos.

A energia fotovoltaica no Distrito Federal vem ganhando espaço, com incentivos governamentais e políticas que promovem a instalação de painéis solares em residências, empresas e órgãos públicos. Esse movimento não apenas contribui para a redução das emissões de gases de efeito estufa, mas também proporciona economia de energia e maior independência energética para a região. Além disso, a expansão da energia fotovoltaica pode beneficiar diretamente a população de baixa renda, especialmente as famílias cadastradas no Cadastro Único (CaÚnico), ao possibilitar a redução de custos com eletricidade e a criação de programas específicos de financiamento e subsídios para a instalação de painéis solares em habitações populares.

Nesse contexto propomos a execução do PRENERGIS pela necessidade de ampliação do acesso ao uso de energia renovável e sustentável sob o viés social e econômico-financeiro, e igualmente, para a promoção da profissionalização de jovens e adultos, preferencialmente em situação econômica desfavorável, acrescido a esse universo, pessoas com deficiência e militares temporários, por meio do oferecimento de um curso com fulcro na instalação e manutenção de um sistema de energia fotovoltaica, fornecendo-lhes assim, habilidades técnicas valiosas para empreender ou ser inserido como autônomo no mercado de trabalho.

A presente proposta encontra-se alinhada com as diretrizes da Secretaria de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Social – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, e da mesma forma, com o Programa 2208 – Tecnologia Aplicadas, Inovação e Desenvolvimento Sustentável, daquele Ministério, e sua Ação 20UQ – Apoio a Projetos de Tecnologias Aplicadas.

11. PERÍODO DE EXECUÇÃO

As atividades do PRENERGIS serão desenvolvidas em um período de 12 (doze) meses, mais precisamente de setembro/2024 a setembro/2025.

12. METODOLOGIA

O PRENERGIS será executado de forma planejada, contínua e sistemática, de tal forma que a gestão das ações estabelecidas e o atingimento de suas diferentes metas se dará simultaneamente, com coordenações distintas e independentes, permitindo assim a sua execução, e conclusão, em um período de 12 (doze) meses, sem comprometer a qualidade, eficiência, sinergia de suas ações e promovendo a economicidade de custos, custos estes desnecessários com o RH em um período maior que 12 (doze) meses, acrescido a

operacionalização de um sistema de monitoramento contínuo e de ajustes flexíveis, com uma abordagem integrada e colaborativa.

Sendo assim, podemos elencar como principais estratégias/ações de nosso Projeto as seguintes:

Meta nº 01 – Contratar entidade/instituição para realizar pesquisa visando verificar o balizamento pedagógico e técnico-operacional mais viável para a implementação do Projeto, e para capacitar profissionalmente 1.320 (mil trezentos e vinte) alunos como instaladores de sistema fotovoltaico (CBO 9511-05).

Etapa 01: Recrutar, selecionar e qualificar instrutores e monitores bolsistas com formação acadêmica e experiência profissional, para analisar o potencial solar e as barreiras para a implementação da energia fotovoltaica no Distrito Federal; desenvolver e validar um modelo educacional para a capacitação técnica e estudar a viabilidade econômica e propor iniciativas de incentivo inclusivas (pesquisa educacional e técnico operacional).

Meta nº 02 - Contratar empresa(s) para elaboração de uma solução integrada de gestão operacional, administrativa e educacional.

Etapa 01: Contratar empresa para elaborar uma solução integrada de gestão operacional, administrativa e educacional, desenvolvendo as atividades específicas do Projeto quanto a recursos humanos, atividades educacionais/profissionalizantes, controle e manutenção de ativos (placas, equipamentos e ferramentas) e processamento de informações gerenciais e socioeconômicas; e desenvolver o processo ensino-aprendizagem do curso de capacitação profissional do PRENERGIS para 1.320 (mil trezentos e vinte) alunos, em observância aos conteúdos programáticos constantes de sua grade curricular; e

Etapa 02: Contratar recursos humanos para realizar a gestão Administrativa, Pedagógica e Financeira para executar o Planejamento e Desenvolvimento do Projeto.

Meta nº 03 – Captar 1.320 (mil trezentos e vintes) alunos para participar do ciclo de aprendizagem do PRENERGIS e cadastrar 1.000 (mil) famílias de baixa renda inscritas no CadÚnico que receberão o sistema residencial de energia fotovoltaica.

Etapa 01: Realizar 11 (onze) ações de captação e cadastramento.

Meta nº 04 – Instalar 20 (vinte) salas de aula e 11 (onze) laboratórios de aprendizagem em 11 (onze) NAPs, sendo 07 (sete) fixos e 04 (quatro) itinerantes, localizados em 10 (dez) RA/DF.

Etapa 01: Preparar e estruturar 20 (vinte) salas de aula e 11 (onze) laboratórios de aprendizagem, aonde serão desenvolvidas as aulas teóricas e as atividades práticas, em 11 (onze) NAPs, sendo 07 (sete) fixos e 04 (quatro) itinerantes.

Meta nº 05 - Instalar 1.000 (mil) sistemas residenciais de energia fotovoltaica em moradias de famílias de baixa renda.

Etapa 01: Dimensionar os sistemas de energia fotovoltaicas a serem implantados (nº de placas, baterias, inversores);

Etapa 02: Garantir a segurança dos locais de instalação;

Etapa 03: Mapear e elaborar o projeto executivo de instalação dos sistemas fotovoltaicos, com o objetivo de apresentar as condições técnicas necessárias para sua estruturação e operacionalização, em residências de famílias de baixa renda inseridas no CadÚnico; e

Etapa 04: Montar, configurar, instalar e testar os sistemas para garantir seu funcionamento.

13. FASES DE DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

Para atingir os objetivos e metas propostos, o Projeto foi estruturado em observância as seguintes fases e etapas:

1ª Fase: Planejamento

- Estimativa de duração - até 15 (quinze dias) dias após o aporte financeiro.
- ✓ Esta fase possui as seguintes atividades específicas: definição clara da concepção do Projeto e seu escopo; coleta de dados, informações e necessidades relevantes; realização de parcerias com entidades, organizações e instituições que possam contribuir para o Projeto. Para isso, foi dividida nas seguintes etapas:

1ª Etapa - Estabelecimento de parcerias estratégicas.

- Atividades:
- ✓ Estabelecer parcerias com organizações sem fins lucrativos, empresas privadas e órgãos governamentais de forma a angariar recursos, conhecimentos e experiências adicionais, tendo em vista que, colaborações estratégicas podem fortalecer o Projeto e aumentar seu impacto.

2ª Etapa - Análise das necessidades da comunidade.

- Atividades:

- ✓ Buscar entendimento sobre as necessidades específicas da comunidade-alvo, principalmente quanto a avaliação sobre o acesso atual à energia, identificação sobre áreas de maior carência e a compreensão das demandas energéticas da população.

3ª Etapa - Análise da viabilidade técnica, financeira, aspectos legais/regulatórios e impacto inicial.

- Atividades:

- ✓ Realizar estudos de viabilidade técnica para determinar as Regiões Administrativas do Distrito Federal (RA/DF) que reúnem condições de implantação de um sistema de energia fotovoltaica, levando em consideração fatores como: recursos disponíveis, estrutura dos imóveis, condições climáticas, segurança e topografia;
- ✓ Avaliar a viabilidade financeira do Projeto, incluindo custos de implementação, manutenção e operação a longo prazo, considerando os recursos orçamentários existentes;
- ✓ Realizar uma avaliação inicial dos possíveis resultados do Projeto, por meio da elaboração de uma matriz de risco, a fim de medir o seu impacto na comunidade, incluindo aspectos como acesso à energia, melhoria da qualidade de vida, redução de emissões de carbono e empregabilidade, utilizando os resultados das avaliações para ajustar e aprimorar o Projeto ao longo do tempo; e
- ✓ Elaborar um estudo sobre os requisitos legais e regulatórios relacionados à implementação do Projeto nas regiões-alvo, no tocante a possibilidade de licenciamento ambiental, permissões de construção e conformidade com normas técnicas de segurança aplicáveis a sistemas de energia fotovoltaica.

3ª Etapa – Elaboração do Projeto Técnico e Planilhas Orçamentárias.

- Atividades:

- ✓ Detalhar as estratégias e ações para alcançar os objetivos propostos, de acordo com o cronograma de execução elaborado; e
- ✓ Organizar planilhas estimando os custos de cada fase do Projeto.

2ª Fase – Preparação

- Estimativa de duração – até 50 (cinquenta) dias a partir do término da 1ª fase.
- ✓ Esta fase possui as seguintes atividades específicas: realização de pesquisa visando verificar o balizamento pedagógico e técnico-operacional mais viável para a implementação do Projeto; desenvolvimento de ambiente virtual para facilitar a interação operacional, administrativa e

educacional entre os participantes do Projeto; divulgação do Projeto por meio da implementação de um plano de comunicação social, levando ao conhecimento da população seus objetivos e os benefícios da energia solar; seleção dos participantes do curso de capacitação profissional e das pessoas que serão beneficiadas com a instalação dos sistemas de energia fotovoltaica em suas respectivas residências; contratação e qualificação de instrutores e integrantes das equipes técnicas; e realização de avaliações técnicas e instalação dos locais aonde funcionarão os núcleos de atividades profissionalizantes, para posterior instalação desses polos de ensino e aprendizagem. Para isso, cumprirá as seguintes etapas:

1ª Etapa – Realização de uma pesquisa sobre o balizamento pedagógico e técnico-operacional mais viável para o curso de capacitação profissional em instalador de sistema fotovoltaico (CBO 9511-05).

• Atividades:

✓ Contratar entidade/instituição para realização de uma pesquisa com vistas a determinar quais os conhecimentos, habilidades e competências que os alunos devem adquirir ao final do curso; identificar as melhores práticas de ensino, como aulas teóricas, práticas em laboratórios, aprendizado baseado em estudos de caso; selecionar materiais didáticos que auxiliem no processo ensino aprendizagem; definir métodos de avaliação que mensurem de forma eficiente a aprendizagem dos alunos, como provas, projetos, ou avaliações práticas; identificar as necessidades de infraestrutura, como laboratórios, equipamentos e ferramentas específicas; e estruturar o conteúdo programático que aborde desde fundamentos teóricos até as práticas mais avançadas na instalação de sistemas fotovoltaicos.

2ª Etapa - Elaboração de uma solução integrada de gestão operacional, administrativa e educacional.

• Atividades:

✓ Contratar uma empresa para o desenvolvimento de um ecossistema para gerenciar de forma integrada as atividades operacionais, administrativas e educacionais do Projeto.

3ª Etapa - Realização de ações de divulgação, sensibilização da comunidade.

• Atividades:

✓ Implementar as atividades de divulgação de forma coordenada e estratégica, definindo claramente o público-alvo e empregando materiais de divulgação eficazes, visando proporcionar a necessária visibilidade para atrair os futuros participantes do Projeto.

4ª Etapa – Captação e seleção dos participantes do Projeto.

- Atividades:

✓ Implementar um processo de captação e seleção de 1.320 (mil trezentos e vinte) participantes do Projeto, preferencialmente na faixa etária de 16 (dezesesseis) a 30 (trinta) anos, priorizando jovens e adultos de comunidades desfavorecidas ou em situação de risco e vulnerabilidade social, assim como pessoas com deficiência (PcD), observado o que prescreve a Lei 13.146/2015 (Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com deficiência) e militares recém-desligados ou em fase de desligamento do serviço militar temporário.

5ª Etapa – Seleção, contratação e qualificação de instrutores.

- Atividades:

✓ Selecionar 20 (vinte) instrutores a serem contratados com base na análise de currículos, entrevistas e testes práticos para avaliação de habilidades, considerando-se de igual forma, critérios como experiência, habilidades de comunicação e capacidade de ensino. Os instrutores contratados serão submetidos a um processo de qualificação adicional, como treinamento em metodologias de ensino, ferramentas educacionais digitais e abordagens pedagógicas específicas para o curso em questão, garantindo que estejam adequadamente preparados para transmitir eficazmente o conteúdo programático aos alunos com eficiência e eficácia.

6ª Etapa - Realização de uma visita técnica para verificação das condições de infraestrutura dos laboratórios de aprendizagem e organização das atividades de logística.

- Atividades:

Observar, analisar e identificar aspectos quanto à infraestrutura física e tecnológica do ambiente educacional das aulas teóricas e práticas, tais como: locais adequados para instalação de computadores; bancadas para equipamentos específicos; projetores; telas interativas; sistema de gestão e aprendizagem; condições de iluminação e acústica; circulação do ar; climatização; condições de limpeza; acessibilidade; conectividade (pontos de rede e tomadas USB), fontes de energia (quantidade e localização estratégica de tomadas elétricas); e estabelecer procedimentos para o transporte, armazenamento, distribuição e reposição de materiais e equipamentos tecnológicos, ferramentas e materiais didáticos.

7ª Etapa - Instalação dos Núcleos de Atividades Profissionalizantes Fixos (NAPs Fixos) e NAPs Itinerantes.

- Atividades:

✓ Instalar 20 (vinte) salas de aula e 11 (onze) laboratório de aprendizagem em 11 (onze) NAPs, sendo 07 (sete) fixos e 04 (quatro) itinerantes, contando cada um com bancadas de trabalho, aonde serão desenvolvidas as aulas e atividades práticas serão desenvolvidas. Esse espaço será

equipado com ferramentas, materiais para apoio de ensino, simuladores virtuais com softwares específicos, projetores, telas interativas, sistemas de gestão e aprendizagem, plataforma virtual e pontos físicos de redes. Uma secretaria administrativa será instalada em uma área conexas aos NAP, de modo a gerenciar de forma equacionada, as atividades de capacitação profissional a serem implementadas.

8ª Etapa - Elaboração do projeto executivo de instalação dos sistemas fotovoltaicos.

- Atividades:

- ✓ Mapear e selecionar 1000 (mil) residências de famílias de baixa renda inseridas no CadÚnico, que apresentem condições técnicas necessárias para sua estruturação e operacionalização de sistemas de energia fotovoltaica.

3ª Fase: Execução

- Estimativa de duração – até 183 (cento e oitenta e três) dias após o término da 2ª fase.

- ✓ Esta fase possui como as seguintes atividades específicas: execução de ações de ensino e aprendizagem planejadas conforme os documentos normativos de ensino correspondentes; acompanhamento do andamento dessas atividades pedagógicas, garantindo que sejam realizadas conforme o planejado e fazendo os ajustes necessários; e montagem de sistemas residenciais de energia fotovoltaica em moradias de famílias de baixa renda. Para isso, foi assim dividida:

1ª Etapa - Desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem, com duração de 76 (setenta e seis) dias;

- Atividades:

- ✓ Desenvolver o processo ensino-aprendizagem do PRENERGIS, em observância aos conteúdos programáticos constantes de sua grade curricular, referentes aos seguintes módulos: Básico, Específico I e II, Complementação do Ensino e Atividades Complementares. De igual forma, integram de igual forma o referido sistema, os métodos e técnicas de ensino adotados pelos instrutores, os recursos multissensoriais utilizados no ensino, a metodologia de avaliação da aprendizagem e as ferramentas de apoio ao ensino e as utilizadas para recuperação da aprendizagem.

2ª Etapa - Instalação de 1.000 (mil) sistemas residenciais de energia fotovoltaica em moradias de famílias de baixa renda, com duração de 107 (cento e sete) dias.

- Atividades:

- ✓ Instalação de 1.000 (mil) sistemas de energia fotovoltaica em residências de famílias de baixa renda, proporcionando acesso a uma fonte de energia limpa e sustentável, além de contribuir para a redução das despesas com eletricidade dessas famílias.

4ª Fase - Desmobilização

- Estimativa de duração – da data de término da 3ª fase, até 20 (vinte) dias após.
- ✓ A presente fase refere-se ao processo de encerramento formal do Projeto (desmontagem de infraestruturas temporárias e desmobilização das equipes) e a transição de suas atividades e recursos, garantindo assim, que o Projeto seja concluído de maneira organizada e que os resultados e impactos sejam sustentáveis.

14. PRESTAÇÃO DE CONTAS

- Estimativa de duração – até 20 (vinte) dias após a data de término da 3ª fase.

Esta fase corresponde ao fornecimento ao órgão público provedor do recurso financeiro, de informações detalhadas sobre os gastos e os resultados alcançados, por meio do envio de um relatório contendo elementos que permitam a avaliação quanto a execução do objeto proposto, a descrição das atividades realizadas, a comprovação do alcance das metas e dos resultados esperados, para demonstrar a transparência das ações dos gestores e conseqüentemente, sua responsabilidade.

15. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

Durante a execução do PRENERGIS, torna-se necessário acompanhar as etapas de suas fases de desenvolvimento, de forma a verificar se os resultados foram atingidos a contento e estão de acordo com as metas estabelecidas. Desta forma, com vistas a melhor monitorar e avaliar de maneira contínua e permanente as atividades desenvolvidas, foram estabelecidos os seguintes instrumentos de coordenação e controle: cadastro on-line de alunos, avaliação de desempenho de instrutores e monitores, relatório bimestral de atividades pedagógicas, certificação, pesquisa de satisfação do aluno e avaliação e monitoramento dos benefícios e resultados sociais e econômicos proporcionados ao final do Projeto.

16. CAPACITAÇÃO TÉCNICA

A Capacitação Técnica em Instalação de Sistema Fotovoltaico é um ciclo de aprendizagem a ser desenvolvido no decorrer do PRENERGIS que permitirá a seus participantes, não só adquirir conhecimentos técnicos sobre sistemas de energia fotovoltaica, como também, praticar a sua instalação, mediante a realização de estudos instrumentalizados por uma aprendizagem inovadora e interativa.

As ações pedagógicas do PRENERGIS foram elaboradas de modo a utilizar, além de atividades presenciais, o método da tutoria como forma de interação pedagógica, dispondo como arcabouço teórico e fontes de consulta, material didático adaptado à aprendizagem no modelo de ensino a distância (EAD), onde o aluno é responsável por seu aprendizado, equalizando de forma lógica o tempo e ritmo de estudo, contando com a orientação indispensável de tutores, que atuarão como facilitadores desse processo. Com isso, seu conteúdo programático está inserido no campo das Ciências Tecnológicas, propondo-se desta forma, que seu processo ensino-aprendizagem seja implementado no período total de 04 (quatro) meses, em observância a uma grade curricular compreendendo uma carga horária de 228 (duzentos e vinte e oito) horas a serem ministradas por meio de palestras interativas, discussões dirigidas e práticas controladas, correspondentes aos Módulos Básico, Específico I e II e Provas, com fins a propiciar aos alunos, a nítida noção das técnicas aplicadas a instalação de sistemas de energia fotovoltaica. Com isso, a proposta de Grade Curricular assim se apresenta:

MÓDULO BÁSICO

I - Disciplinas Curriculares:

- a) Fundamentos da Eletricidade Básica;
- b) Fundamentos da Energia Solar Fotovoltaica;
- c) Conceitos de Módulos Fotovoltaicos; e
- d) Tipos de Sistemas Fotovoltaicos

II - Carga Horária:

- a) 60 (sessenta) horas.

MÓDULO ESPECÍFICO I

I - Disciplinas Curriculares:

- a) Componentes Básicos de Sistemas Fotovoltaicos;
- b) Ferramentas e Instrumentos; e
- c) Normatização e Segurança.

II - Carga Horária:

- a) 50 (cinquenta) horas.

MÓDULO ESPECÍFICO II

I - Disciplinas Curriculares:

- a) Montagem de Sistemas Fotovoltaicos: Infraestrutura Necessária - Tipos de Ligação - Tipos de Instalação e Respectivas Técnicas – Aterramento;
- b) Prática de Instalação e Montagem; e
- c) Empreendedorismo (características, perfil do empreendedor e noções de plano de negócios).

II - Carga Horária:

- a) 100 (cem) horas.

PROVAS

I - Tipos

- a) Avaliação da Aprendizagem; e

b) Recuperação da Aprendizagem.

I - Carga Horária:

a) 18 (dezoito) horas.

17. SUSTENTABILIDADE

O PRENERGIS, como sendo um projeto de energia fotovoltaica para população de baixa renda, combinado com a capacitação de jovens e adultos em instalador de sistema fotovoltaico, deve incluir diversas ações de sustentabilidade para garantir seu sucesso e impacto a longo prazo. Aqui estão algumas consideradas essenciais:

I - Educação e Capacitação:

- **Treinamento Técnico:** Oferecer cursos de formação técnica em instalação, manutenção e operação de sistemas fotovoltaicos;
- **Parcerias entidades/instituições de pesquisa em tecnologia:** Estabelecer parcerias com instituições de pesquisa em tecnologia e universidades para desenvolver programas de capacitação continuada.

II - Engajamento Comunitário

- **Consultas Comunitárias:** Envolver a comunidade desde o início do projeto para entender suas necessidades e expectativas; e
- **Campanhas de Conscientização:** Promover campanhas de conscientização sobre os benefícios da energia solar e práticas sustentáveis.

III - Infraestrutura e Tecnologia

- **Instalação de Sistemas Fotovoltaicos:** Implementar sistemas de energia solar nas residências de pessoas de baixa renda; e
- **Manutenção Sustentável:** Garantir que a manutenção dos sistemas seja realizada de forma sustentável, utilizando peças e técnicas que minimizem o impacto ambiental.

IV - Economia e Financiamento

- **Modelos de Financiamento Inovadores:** Desenvolver modelos de financiamento acessíveis, como microcréditos ou financiamentos coletivos; e
- **Subsídios e Incentivos:** Buscar subsídios governamentais e incentivos fiscais para reduzir os custos iniciais.

V - Impacto Ambiental e Social

- Redução de Emissões: Calcular e monitorar a redução de emissões de CO2 proporcionada pelos sistemas fotovoltaicos; e
- Inclusão Social: Garantir que o projeto beneficie diretamente a população de baixa renda e promova a inclusão social.

VI - Monitoramento e Avaliação

- Sistema de Monitoramento: Implementar um sistema de monitoramento para acompanhar a eficiência dos sistemas fotovoltaicos e o impacto social do Projeto; e
- Relatórios de Progresso: Produzir relatórios regulares para avaliar o progresso e fazer ajustes necessários.

VII - Parcerias e Colaborações

- Buscar a colaboração com entidades e instituições do terceiro setor: Interagir com OSCs, OSCIPs e outras organizações para ampliar o alcance e impacto do Projeto; e
- Buscar o Apoio do Setor Privado: Buscar apoio de empresas do setor privado interessadas em responsabilidade social corporativa e sustentabilidade.

VIII - Reciclagem e Descarte

- Programa de Reciclagem: Desenvolver um programa de reciclagem para os componentes dos sistemas fotovoltaicos no final de sua vida útil; e
- Gestão de Resíduos: Implementar práticas de gestão de resíduos durante a instalação e manutenção dos sistemas.

Incorporar essas ações de sustentabilidade no PRENERGIS ajudará a garantir sua responsabilidade ambiental, viabilidade econômica e seu viés de inclusão social.

18. GESTÃO OPERACIONAL E EQUIPES TÉCNICAS

A gestão operacional do PRENERGIS será realizada por suas equipes técnicas compostas por um total de 143 (cento e quarenta e três) profissionais, que zelarão especialmente pelo bom andamento de seus processos operacionais, garantindo que as demandas propostas sejam concluídas em um tempo hábil, além de possibilitarem que haja qualidade nas entregas estabelecidas.

Sendo assim, os profissionais integrantes daquele corpo técnico serão responsáveis pelo

planejamento, organização, execução e controle de todas as atividades relacionadas a montagem dos sistemas de energia fotovoltaica nas residências de pessoas de baixa renda, e de igual forma, pelo ciclo de aprendizagem profissional a ser desenvolvido, incluindo a definição de objetivos pedagógicos, conteúdo e metodologia de ensino a serem utilizadas, especificações técnicas, preparo, montagem e testagem dos laboratórios de aprendizagem, cronograma de atividades educacionais, levantamento dos recursos financeiros e equipamentos/materiais necessários, recrutamento e seleção de recursos humanos, avaliação do desempenho escolar e monitoramento do processo ensino – aprendizagem.

O objetivo final é, além de ampliar o acesso ao uso de energia fotovoltaica sob os pontos de vista social e econômico-financeiro, capacitar os participantes com as habilidades e competências necessárias para realizar com eficiência a instalação, manutenção e reparo de um sistema de geração de energia fotovoltaica, preparando-os para os desafios do mercado de trabalho.

Convém esclarecer ainda, que os profissionais integrantes das equipes técnicas do Projeto serão contratados na modalidade Microempreendedor Individual (MEI), ou seja, a formalização da prestação do serviço se dará por meio da contratação de Pessoa jurídica (PJ), para se obter serviços especializados com menor burocracia, não configurando-se vínculo empregatício formal e assim reduzindo drasticamente os custos com mão de obra, mas tornando-se essencial a elaboração de um contrato de prestação de serviço, para trazer transparência e segurança à relação de serviços a serem prestados, obedecendo assim o Princípio da Economicidade, que objetiva a minimização dos gastos públicos sem comprometimento dos padrões de qualidade.

Ressalta-se também, que, considerando-se os atuais preceitos relativos a *COMPLIANCE* estabelecidos pela Avante Brasil, adota-se como regra não firmar contratos de prestação de serviços com vigência superior a 12 (doze) meses, objetivando evitar possíveis demandas trabalhistas direcionadas à obtenção da estabilidade funcional, as quais podem gerar elevados e imprevisíveis custos financeiros, fato este que tem ocorrido com frequência com outras instituições (ONG's, OSCIP's e/ou OSC's) pela inobservância de tais ditames, causando a paralisação de suas atividades e até mesmo seu encerramento definitivo. Como estas instituições são estabelecidas "sem fins lucrativos", as mesmas não possuem reservas ou previsibilidade financeira para cobertura desta "despesa/custo" não só por um impedimento legal mas também pela não cobertura/previsão nas planilhas financeiras dos Planos de trabalho. Outra ação preventiva adotada pela Avante Brasil, está no fato de que estes prestadores de serviços não sofrerão novas contratações pelo período de 24 (vinte e quatro) meses, após o término do último contrato firmado. Concluindo, todo o esforço de planejamento e execução deste projeto foi bem estudado para que o mesmo possa ser executado e concluído em 12 (doze) meses.

Desta forma, as equipes técnicas do PRENERGIS são assim dimensionadas:

I - Equipe de Coordenação

- a) 01 (um) Coordenador-Geral de Projetos;
- b) 02 (dois) Coordenador Administrativo e Financeiro;
- c) 01 (um) Coordenador Pedagógico e Educacional;
- d) 02 (dois) Coordenador de Comunicação e Marketing;
- e) 01 (um) Coordenador Jurídico;
- f) 01 (um) Coordenador Contábil;
- g) 01 (um) Coordenador de Infraestrutura Tecnológica; e
- h) 01 (um) Coordenador de Operações Logísticas e Infraestrutura Física.

Total: 10 (dez) integrantes.

II - Equipe de Prestação de Serviços Técnicos

- a) 03 (três) Assistente Técnico;
- b) 02 (dois) Social Mídia;
- c) 01 (um) Auxiliar Contábil;
- d) 20 (vinte) Auxiliar Administrativo;
- e) 07 (sete) Motorista; e
- f) 133 (cem) Assistente de Execução.

Total: 143 (cento e quarenta e três) integrantes.

TOTAL GERAL: 143 (cento e quarenta e três) integrantes.

19. RESULTADOS ESPERADOS

I - Aumento da possibilidade de empregabilidade para jovens e adultos pertencentes a comunidades de baixa renda, com o oferecimento de um curso profissionalizante direcionado para instalação e manutenção de sistemas de geração de energia fotovoltaica;

II - Contribuição para transição energética, com a promoção do uso de uma fonte de energia muito mais econômica, renovável, limpa e sustentável;

III - Crescimento do empreendedorismo no setor de energia fotovoltaica;

IV - Redução das despesas mensais de famílias de baixa renda em até 40% (quarenta por cento) com economia na conta de luz, o que liberará recursos para outras necessidades essenciais, melhorando a qualidade de vida e proporcionando maior estabilidade financeira;

V - Tornar a eletricidade mais acessível para cerca de 10.000 (dez mil) famílias de baixa renda inscritas no CadÚnico ou algum membro beneficiário do BPC, por meio da Tarifa Social, com o oferecimento de descontos na conta de energia elétrica; e

VI - Aumento da conscientização pública sobre os benefícios da energia solar e a importância da formação profissional em instalação de sistemas fotovoltaicos.

20. PLANO DE APLICAÇÃO DOS RECURSOS

| RECURSOS HUMANOS | | | | | | |
|------------------|---|----------|-------------------|-------|--------------|----------------|
| Item | Descrição da Contratação | CONTRATO | Unidade de Medida | Quant | Valor | Valor Total |
| 1 | COORDENADOR GERAL DO PROJETO – Profissional de nível superior. Responsável pela liderança, supervisão e coordenação de todas as áreas do projeto. Suas responsabilidades incluem a definição de metas e objetivos, alocação de recursos, acompanhamento do progresso, comunicação eficaz com todas as partes interessadas, resolução de problemas, gerenciamento de riscos e tomada de decisões estratégicas. Além disso, o coordenador geral atuará como elo entre as diferentes equipes envolvidas, garantindo a integração eficiente de todas as atividades para alcançar os objetivos do projeto. | 1 | MÊS | 12 | R\$ 8.000,00 | R\$ 96.000,00 |
| 2 | COORDENADOR ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO – Profissional de nível superior. Responsável por gerenciar as atividades administrativas relacionadas ao projeto. Isso inclui o desenvolvimento e monitoramento do orçamento, realização de contratações, pesquisa de preços, controle de despesas, elaboração de relatórios financeiros, coordenar as Prestações de contas, garantir a conformidade da utilização dos recursos e respectivas políticas orçamentárias, realização das contratações, relatórios financeiros e administrativos e trabalho em conjunto com o coordenador executivo para garantir o uso eficiente dos recursos financeiros e encaminhamento dos devidos relatórios dentro dos prazos estabelecidos. | 2 | MÊS | 12 | R\$ 8.000,00 | R\$ 192.000,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|-----|----|--------------|----------------|
| 3 | <p>COORDENADOR PEDAGÓGICO E EDUCACIONAL– Profissional de nível superior em Educação ou áreas afins. Responsável por coordenar as atividades pedagógicas e educacionais do projeto. Isso inclui a elaboração e implementação do currículo, supervisão e capacitação dos professores, avaliação e desenvolvimento de estratégias de ensino, monitoramento do progresso dos alunos, organização de eventos educacionais, garantia de conformidade com as diretrizes educacionais, colaboração com pais e comunidades para melhorar a qualidade do ensino e elaboração de relatórios pedagógicos. Trabalha em conjunto com a equipe administrativa para garantir o cumprimento dos objetivos educacionais e pedagógicos do projeto.</p> | 1 | MÊS | 12 | R\$ 8.000,00 | R\$ 96.000,00 |
| 4 | <p>COORDENADOR DE COMUNICAÇÃO E MARKETING – Profissional de nível superior em Comunicação, Marketing, ou áreas afins. Responsável por gerenciar as atividades de comunicação e marketing do projeto. Isso inclui o desenvolvimento e execução de estratégias de comunicação e marketing, gestão de redes sociais e plataformas digitais, criação e produção de conteúdo (press releases, newsletters, campanhas publicitárias, artigos), organização de eventos e campanhas promocionais, manutenção de relações com a imprensa, stakeholders e parceiros, análise de métricas de desempenho de campanhas, elaboração de relatórios de comunicação e marketing, e garantia de conformidade com as políticas de comunicação e branding. Trabalha em conjunto com outras áreas para assegurar uma comunicação e marketing eficazes e alinhadas aos objetivos do projeto.</p> | 2 | MÊS | 12 | R\$ 8.000,00 | R\$ 192.000,00 |

| | | | | | | |
|---|--|-----|-----|----|--------------|------------------|
| 5 | <p>ASSISTENTE TÉCNICO – Profissional de nível médio/técnico. Responsável por apoiar as atividades técnicas e operacionais relacionadas ao projeto. Isso inclui o suporte na manutenção de equipamentos, monitoramento e manutenção dos sistema de gestão e pedagógico, elaboração de relatorios gerenciais, manutenção do BI, do cadastro dos beneficiários e execução de procedimentos técnicos, assistência na coleta e análise de dados, elaboração de relatórios técnicos, garantia de conformidade com os procedimentos operacionais e de segurança, apoio nas atividades de campo e trabalho em conjunto com a equipe técnica e de Comunicação e Marketing, na elaboração de mídias, apresentações. Responsável pelo monitoramento, alimentação e manutenção do TransfereGov. Responsável pela Prestação de Contas, desde o início da execução do Projeto até a sua finalização, para garantir a eficiência nas operações e a entrega dos resultados esperados dentro dos prazos estabelecidos.</p> | 3 | MÊS | 12 | R\$ 6.500,00 | R\$ 234.000,00 |
| 6 | <p>ASSISTENTE DE EXECUÇÃO - Profissional com ensino fundamental que executa atividades de mobilização social , atuando na divulgação por meio de distribuição de projetos sociais e comunitários e em campanhas de conscientização e sensibilização.</p> | 100 | MÊS | 6 | R\$ 2.300,00 | R\$ 1.380.000,00 |

| | | | | | | |
|---|---|----|-----|---|--------------|----------------|
| 7 | <p>AUXILIAR ADMINISTRATIVO – Profissional de nível médio ou técnico. Responsável por apoiar as atividades administrativas e operacionais do projeto. Isso inclui o gerenciamento de correspondências, organização e manutenção de arquivos, atendimento telefônico e ao público, agendamento de reuniões e compromissos, controle de estoque de materiais de escritório, apoio na preparação de relatórios e documentos, execução de tarefas de apoio administrativo como fotocópias, digitalização e envio de documentos, e suporte nas atividades financeiras, como controle de despesas e processamento de pagamentos. Monitoramento da frequência dos alunos, atendimento de secretariado nas unidades de ensino, zelar pelo material pedagógico e permanente nas unidades de ensino, com conferência diária. Responsável pela abertura e fechamento das unidades administrativas. Trabalha em conjunto com a equipe administrativa para garantir a eficiência nas operações diárias e o cumprimento dos prazos estabelecidos.</p> | 12 | MÊS | 7 | R\$ 3.500,00 | R\$ 294.000,00 |
|---|---|----|-----|---|--------------|----------------|

| | | | | | | |
|---|---|---|-----|----|--------------|----------------|
| 8 | <p>AUXILIAR ADMINISTRATIVO – Profissional de nível médio ou técnico. Responsável por apoiar as atividades administrativas e operacionais do projeto. Isso inclui o gerenciamento de correspondências, organização e manutenção de arquivos, atendimento telefônico e ao público, agendamento de reuniões e compromissos, controle de estoque de materiais de escritório, apoio na preparação de relatórios e documentos, execução de tarefas de apoio administrativo como fotocópias, digitalização e envio de documentos, e suporte nas atividades financeiras, como controle de despesas e processamento de pagamentos. Monitoramento da frequência dos alunos, atendimento de secretariado nas unidades de ensino, zelar pelo material pedagógico e permanente nas unidades de ensino, com conferência diária. Responsável pela abertura e fechamento das unidades administrativas. Trabalha em conjunto com a equipe administrativa para garantir a eficiência nas operações diárias e o cumprimento dos prazos estabelecidos.</p> | 8 | MÊS | 12 | R\$ 3.500,00 | R\$ 336.000,00 |
| 9 | <p>SOCIAL MIDIA - Profissional responsável por 1. criar; 2. monitorar; 3. gerenciar e 4. alimentar as redes sociais do projeto, criar conteúdo e postar semanalmente ao menos 01 arte; (INSTAGRAM E YOU TUBE) 5. Fotografar e fazer vídeos eventos; Editar postar as fotos e vídeos nas redes. 8. Criar a identidade do projeto. 9. Criação das artes do Projeto.</p> | 2 | Mês | 12 | R\$ 5.800,00 | R\$ 139.200,00 |

| | | | | | | |
|----|--|---|-----|----|-----------------|---------------|
| 10 | <p>COORDENADOR CONTÁBIL - DF - Profissional de nível superior em Contabilidade ou áreas afins, com registro no Conselho Regional de Contabilidade (CRC). Responsável por fornecer suporte contábil e financeiro ao projeto, assegurando conformidade com as normas contábeis e fiscais aplicáveis. Isso inclui a elaboração e análise de demonstrações financeiras, registros contábeis, elaboração e envio de obrigações acessórias (como SPED Contábil e ECF), acompanhamento de legislação contábil e fiscal, consultoria para questões contábeis e fiscais, análise de viabilidade econômico-financeira de projetos, auxílio na elaboração de orçamentos e planejamento financeiro, e suporte na tomada de decisões estratégicas. Trabalha em conjunto com a equipe administrativa e de gestão para garantir a saúde financeira do projeto e o cumprimento das obrigações legais.</p> | 1 | MÊS | 12 | R\$ 8.000,00 | R\$ 96.000,00 |
| 11 | <p>AUXILIAR CONTÁBIL - Profissional com formação em Contabilidade ou áreas afins, com preferencialmente curso técnico em Contabilidade. Responsável por prestar suporte operacional nas atividades contábeis do projeto. Isso inclui auxiliar na organização e classificação de documentos contábeis, lançamento de dados em sistemas contábeis, conferência de lançamentos contábeis, elaboração de relatórios financeiros simples, auxílio na elaboração e envio de obrigações acessórias (como SPED Contábil e ECF), suporte na conciliação de contas, e apoio nas demais rotinas do departamento contábil. Trabalha em conjunto com a equipe contábil para garantir a precisão e conformidade das informações financeiras.</p> | 1 | MÊS | 12 | R\$ 4.800,00 | R\$ 57.600,00 |

| | | | | | | |
|----|---|---|---------|----|--------------|----------------|
| 12 | <p>MOTORISTA - Profissional com ensino fundamental completo e carteira de habilitação adequada para a categoria do veículo conduzido. Responsável por conduzir veículos do projeto para transporte de pessoas, materiais e equipamentos. Isso inclui a realização de rotas planejadas, manutenção básica dos veículos (verificação de óleo, água, pneus, etc.), garantia da segurança dos passageiros e das cargas transportadas, cumprimento das leis de trânsito, preenchimento de relatórios de viagem, controle de quilometragem e consumo de combustível, e apoio nas atividades logísticas. Trabalha em conjunto com a equipe para garantir a pontualidade e eficiência no transporte.</p> | 7 | Mês | 12 | R\$ 3.500,00 | R\$ 294.000,00 |
| 13 | <p>COORDENADOR JURIDICO - DF - Profissional de nível superior em Direito com registro na OAB (Ordem dos Advogados do Brasil). Responsável por fornecer suporte jurídico ao projeto, garantindo conformidade com as leis e regulamentos aplicáveis. Isso inclui a elaboração e revisão de contratos, pareceres e documentos legais, representação do projeto em processos judiciais e administrativos, consultoria jurídica para questões trabalhistas, tributárias e contratuais, análise de riscos legais, mediação de conflitos, acompanhamento de processos e procedimentos legais, manutenção de registros e arquivos jurídicos, e orientação sobre mudanças na legislação. Trabalha em conjunto com a equipe administrativa e de gestão para assegurar a conformidade legal e minimizar riscos jurídicos.</p> | 1 | SERVIÇO | 12 | R\$ 8.000,00 | R\$ 96.000,00 |

| | | | | | | |
|----|---|---|-----|----|--------------|---------------|
| 14 | <p>COORDENADOR DE INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA - Profissional de nível superior em Tecnologia da Informação ou áreas correlatas. Responsável por gerenciar a infraestrutura tecnológica do projeto, garantindo sua disponibilidade, segurança e eficiência do sistema de gestão administrativo e pedagógico do projeto. Responsável pelo planejamento, implementação e manutenção de redes de computadores, sistemas de comunicação, servidores, armazenamento de dados, sistemas de backup, segurança da informação, internet, entre outros recursos tecnológicos. O Coordenador de Infraestrutura também é responsável por liderar equipes de tecnologia, definir padrões e políticas de uso dos recursos de infraestrutura, avaliar e implementar novas tecnologias, garantir a conformidade com normas e regulamentos de segurança, e fornecer suporte técnico para as operações do projeto. Trabalha em conjunto com outras áreas para garantir a integração e funcionamento adequado dos sistemas de gestão, pedagógico, prestação de contas .</p> | 1 | MÊS | 12 | R\$ 8.000,00 | R\$ 96.000,00 |
|----|---|---|-----|----|--------------|---------------|

| | | | | | | |
|------------------------|---|---|-----|----|--------------|-------------------------|
| 15 | <p>COORDENADOR DE OPERAÇÕES LOGÍSTICAS E DE INFRAESTRUTURA FÍSICA - Profissional de nível superior em Logística, Administração ou áreas relacionadas. Responsável por gerenciar as operações logísticas do projeto, garantindo eficiência e otimização dos recursos. Isso inclui o planejamento e supervisão de todas as atividades logísticas, como transporte, armazenamento, distribuição e gestão de estoques. O Coordenador Logístico também é responsável por analisar e otimizar rotas de transporte, negociar contratos com fornecedores logísticos, monitorar o desempenho da cadeia de suprimentos, garantir o cumprimento de prazos e metas estabelecidas, gerenciar equipes de trabalho, implementar melhorias nos processos logísticos e assegurar o controle de custos logísticos. Trabalha em conjunto com outras áreas para garantir a integração das operações logísticas com os objetivos gerais do projeto.</p> | 1 | MÊS | 12 | R\$ 8.000,00 | R\$ 96.000,00 |
| TOTAL DOS ITENS | | | | | | R\$ 3.694.800,00 |

| COMUNICAÇÃO E DIVULGAÇÃO | | | | | |
|--------------------------|--|------|-----|----------------|----------------|
| ITEM | DESCRIÇÃO | QTDE | UN. | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL |
| 1 | Locação de 6 vans com capacidade para 15 pessoas. Memória de cálculo: Locação de 6 vans com capacidade para 15 pessoas, com valor mensal de R\$11.057,00 reais cada, com 1 (um) mês de divulgação + 5 (cinco) meses não consecutivos, para divulgação dos demais eventos e apoio a unidade. (R\$ x 6 = 11057,00 = R\$ 66.342,00) | 6 | mês | R\$ 66.342,00 | R\$ 398.052,00 |
| 2 | Plotagem Vans - | 6 | UN. | R\$ 3.000,00 | R\$ 18.000,00 |
| 3 | Impressão de Banner para identificação dos locais de inscrições | 14 | UN. | R\$ 80,00 | R\$ 1.120,00 |

| | | | | | |
|----|---|---------|-----|---------------|----------------|
| 4 | Gasolina Van (Combustível para van considerando 100 km/dia (aprox. 24 dias úteis por mês) - consumo médio 8 km/L - $100/8 = 12,5$ litros x 6,09 (litro diesel) = R\$ 76,125 dia x 24 dias = R\$ 1.827,00 x 6 meses = R\$ 10.962, | 6 | UN. | R\$ 10.962,00 | R\$ 65.772,00 |
| 5 | Impressão de folders em papel Couché 150g | 700.000 | UN. | R\$ 0,75 | R\$ 525.000,00 |
| 6 | Impressão de certificados em papel de alta gravura 180 g, 210 x 297 mm, 4 cores. | 1400 | UN. | R\$ 6,50 | R\$ 9.100,00 |
| 7 | Cartilha para beneficiário Kit- Casa- Manual de operação e Manutenção Capa e miolo papel couchê 90g - 5 Páginas, Formato: 20.5 x 27.5 cm, 4 x 4 cores - frente e verso | 1100 | UN. | R\$ 11,35 | R\$ 12.485,00 |
| 8 | Cartilha para beneficiário Curso - Capa e miolo papel couchê 90g - 5 Páginas, Formato: 20.5 x 27.5 cm, 4 x 4 cores - frente e verso | 1500 | UN. | R\$ 11,35 | R\$ 17.025,00 |
| 9 | JALECO para professores | 56 | UN. | R\$ 79,00 | R\$ 4.424,00 |
| 10 | Camisetas unissex do projeto, para uso dos beneficiários. Única cor, tecido 100% algodão ou dryfit, manga curta, gola careca, 4 cores em serigrafia, costura dupla e manga conforme layout fornecido. Tamanho: PP, P, M, G e GG. | 4.500 | UN. | R\$ 55,00 | R\$ 247.500,00 |
| 11 | Camisetas UNISEX para uso dos integrantes da equipe de trabalho e colaboradores, durante todo o projeto.Única cor, tecido 100% algodão ou dryfit, manga curta, gola polo, 4 cores em serigrafia, costura dupla e manga, conforme layout fornecido. Tamanho: PP, P, M, G e GG. | 200 | UN. | R\$ 60,00 | R\$ 12.000,00 |
| 12 | Camisetas UNISEX para uso dos integrantes da equipe de divulgação, durante todo o projeto.Única cor, tecido 100% algodão ou dryfit, manga curta, gola careca, 4 cores em serigrafia, costura dupla e manga, conforme layout fornecido. Tamanho: PP, P, M, G e GG. | 360 | UN. | R\$ 55,00 | R\$ 19.800,00 |
| 13 | Boné Liso, básico, fitão unissex, aba curva e ajuste - fitão com regulador e embutidor de metal. Modelo americano - material : brim 100% algodão - tamanho : 58 cm (com regulador +/- 4 cm) - tamanho | 2.000 | UN. | R\$ 25,00 | R\$ 50.000,00 |

| | | | | | |
|----|---|-------|-----|--------------|---------------|
| | da aba : 18 cm x 7 cm - largura : 17 cm - altura : 13 cm - aba : semi-curva com 6 costuras - gênero : masculino e feminino | | | | |
| 14 | Locação de veículo para prestação de serviço de apoio durante a divulgação, estruturação, execução, evento de encerramento e desmobilização das salas. A necessidade de 01 veículos se dá pela quantidade de organizações que serão atendidas. Veículo popular de 5 portas com ar-condicionado. | 6 | mês | R\$ 4.128,97 | R\$ 24.773,82 |
| 15 | Gasolina (Combustível considerando 100 km/dia (aprox. 24 dias úteis por mês) - consumo medio 10 km/L - 100/10 = 10 litros x 6,19 (litro gasolina) = R\$ 61,90 dia x 24 dias = R\$ 1.485,60 | 6 | mês | R\$ 1.485,60 | R\$ 8.913,60 |
| 16 | Garrafinha 700 ml - esqueeze personalizada | 2.000 | UN. | R\$ 18,00 | R\$ 36.000,00 |
| 17 | Locação de tenda sanfonada, em estrutura em aço ou alumínio, cobertura em lona de PVC ou poliéster para apoio na divulgação das equipes, sistema de montagem rápida (sanfonada). Memoria de cálculo: 1 unid x 6 equipes = 6 unidades x R\$ 187,50 = R\$ 1.125,00 | 6 | mês | R\$ 1.125,00 | R\$ 6.750,00 |
| 18 | Cadeiras fixas de plastico. 08 unid x 6 equipes = 48 unidades x R\$ 17,50 = R\$ 840,00 | 6 | mês | R\$ 840,00 | R\$ 5.040,00 |
| 19 | locação de Mesa Plastica fixa 4 unids x 6 equipes = 24 unidades x R\$ 30,00 = R\$ 720,00 | 6 | mês | R\$ 720,00 | R\$ 4.320,00 |
| 20 | Crachá para identificação dos beneficiados. Espessura do crachá: 76mm, Tamanho do crachá: 8,6cm x 5,5cm. | 1.500 | UN. | R\$ 4,80 | R\$ 7.200,00 |
| 21 | Corda credencial - cordão de cetim personalizado, mínimo de 90 x 2,5 cm de largura, com 02 mosquetões de metal nas pontas. | 1.500 | UN. | R\$ 6,64 | R\$ 9.960,00 |
| 22 | Caderno brochura ecologico 40 fls, personalizado (caderno reciclado com capa flexivel em cartão, com 40 fls em branco com pauta) | 1.500 | UN. | R\$ 36,96 | R\$ 55.440,00 |
| 23 | Sacola ecobag - | 1.500 | UN. | R\$ 9,00 | R\$ 13.500,00 |
| 24 | Caneta personalizada | 2.500 | UN. | R\$ 4,00 | R\$ 10.000,00 |

| | | | | | |
|------------------------|---|-----|-----|--------------|-------------------------|
| 25 | Impulsionamento de Redes Sociais para o Projeto. Sendo 1 a cada 15 dias | 24 | UN. | R\$ 600,00 | R\$ 14.400,00 |
| 26 | Despesas com canais de comunicação (redes sociais, newsletters, site, videos, press release) | 12 | mês | R\$ 100,00 | R\$ 1.200,00 |
| 27 | Despesas com pagamento de 01 bolsas (mensal) estudiantis para 200 alunos destaque, que executarão as atividades de manutenção e monitoramento dos sistemas de Energia Fotovoltaica instalados. Valor da bolsa mensal = R\$ 1.500,00 | 200 | mês | R\$ 1.500,00 | R\$ 300.000,00 |
| 28 | Carros de som para divulgação: Memoria de cálculo = 5 carros x 30 diarias = 150 diarias não consecutivos | 150 | Dia | R\$ 350,00 | R\$ 52.500,00 |
| TOTAL DOS ITENS | | | | | R\$ 1.930.275,42 |

ESTRUTURA DAS SALAS DE AULA

| ITEM | DESCRIÇÃO | QTDE | UN. | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL |
|------|---|------|-----|----------------|----------------|
| 1 | <p>Locação. Mesas em MDF para laboratorios, medindo 180 cm x 60 cm x 75 cm. Cada 1 mesa atende 2 alunos sendo:</p> <p>Nucleo 1 (Ceilândia)- 3 laboratorios para 36, 34 e 30 lugares Nucleo 2 (Taguatinga)- 3 laboratorios para 36, 34 e 30 lugares Nucleo 3 (Samambaia) - 2 laboratorios para 30 lugares cada Nucleo 4 (Gama) - 2 laboratorios para 30 lugares cada Nucleo 5 (Sta Maria) - 2 laboratorios para 30 lugares cada Nucleo 6 (Sta Maria)- 2 laboratorios para 30 lugares cada Nucleo 7 (Sobradinho) - 2 laboratorios para 30 lugares cada totalizando x 250 mesas x R\$ 80,00 = R\$ 20.000,00</p> | 6 | mês | R\$ 20.000,00 | R\$ 120.000,00 |
| 2 | <p>Locação. Mesas para professor, secretaria, recepção sendo 07 secretarias com 02 mesas + 7 recepções + 16 laboratório = 37 mesas x R\$ 80,00 = R\$ 2.960,00</p> | 6 | mês | R\$ 2.960,00 | R\$ 17.760,00 |
| 3 | <p>Cadeiras fixas estofadas 07 secretarias com 02 lugares + 7 recepções + 16 laboratório + 500 alunos = 537 x R\$ 50,00 = R\$ 26.850,00</p> | 6 | mês | R\$ 26.850,00 | R\$ 161.100,00 |

| | | | | | |
|----|---|-----|----------|---------------|----------------|
| 4 | Locação de arquivo com 4 gavetas para pastas suspensas, a ser utilizada na secretaria. 7 x R\$ 175,00 = R\$ 1.225,00 | 6 | mês | R\$ 1.225,00 | R\$ 7.350,00 |
| 5 | Trainel: Trainel em estrutura de ferros para lona impressa medindo 7,00x2,00m para identificação de núcleos. Base de cálculo 5 nucleos x 14m2 = 70m2 | 70 | unidades | R\$ 160,00 | R\$ 11.200,00 |
| 6 | Produção e Instalação da entrada com lona impressa medindo 7x2m, utilizada para identificação dos 5 nucleos, com design personalizado. Base de cálculo: 14 m ² de lona impressa x 1 diária = 14 m ² . Serviço necessário para a realização do evento. Base de cálculo 5 nucleos x 14m2 = 70m2 | 70 | unidades | R\$ 80,00 | R\$ 5.600,00 |
| 7 | Fornecimento de Internet 07 núcleos fixos x 07 mensalidades = 35 mensalidade e 04 núcleos móveis x 12 mensalidades = 48 mensalidades. TOTAL DE MENSALIDADES = 97 Mensalidades | 97 | mensal | R\$ 350,00 | R\$ 33.950,00 |
| 8 | Trainel: 02 Traineis em estrutura de ferros para lona impressa medindo 3,00x2,00m para laboratorios. Base de cálculo 16 laboratorios x 12m2 = 192m2 | 192 | unidades | R\$ 160,00 | R\$ 30.720,00 |
| 9 | Produção e Instalação de lonas impressas medindo medindo 3,00x2,00m para laboratorios. Base de cálculo 16 laboratorios x 12m2 = 192m2 | 192 | unidades | R\$ 80,00 | R\$ 15.360,00 |
| 10 | Locação de Salas com metragem minima de 320 m2, em area de grande circulação 5 salas a serem locadas + 2 salas cedidas pelas Oms 5 salas x R\$ 14.500,00 R\$ 72.500,00 | 6 | mensal | R\$ 72.500,00 | R\$ 435.000,00 |
| 11 | Simulações de telhados e estruturas de suporte para instalação dos paineis, com medida aproximada de 4,00x2,50m para as 16 laboratorios 16 laboratorios x 10m2 = 160 m2 | 160 | m2 | R\$ 550,00 | R\$ 88.000,00 |
| 12 | Locação de 23 Quadros Branco medindo 2,00 x 1,20m: Para anotações durante as aulas teóricas com perifericos, serão instalados | 6 | mensal | R\$ 4.600,00 | R\$ 27.600,00 |

| | | | | | |
|----|---|---|--------|----------------|----------------|
| | 1 quadro para cada sala e 1 quadro para avisos, em cada unidade. Memória de calculo 23 quadros x R\$ 200,00 = R\$ 4.600,00 | | | | |
| 13 | Tablets: Para acesso a softwares de simulação e recursos online. 64GB de armazenamento interno, 4GB de memória RAM e sistema operacional Android 13. Conectividade Bluetooth e Wi-Fi. 500 unidades sendo 2 em cada mesa. Locação de 500 unidades X X R\$ 250,00 = R\$ 125.000,00 | 6 | mensal | R\$ 125.000,00 | R\$ 750.000,00 |
| 14 | Computadores com Processador I5 5ªgenou Ryzem 5 AMD (ou superior), placa mãe compatível com o processador, memória RAM de 8 GB (ou superior), HD de 240 SSD (ou superior), monitor de 24 polegadas, 144hz e periféricos (mouse óptico com fio e teclado mecânico, Locação de 02 Computadores X 07 nucleos = 14 computadores X R\$ 416,66 = R\$ 5.833,24 | 6 | mensal | R\$ 5.833,24 | R\$ 34.999,44 |
| 15 | 32 Armarios em marcenaria modular medindo 2x1,50m com 2,10 de altura, para guardar insumos e material diversos. Locação de 02 Armarios x 7 laboratorios = 14 x R\$ 124,75 = R\$ 1.746,50 | 6 | mensal | R\$ 1.746,50 | R\$ 10.479,00 |
| 16 | TV 65 polegadas com controle. Locação de 1 Tv por R\$ 980,00 X 5 Laboratórios = R\$ 4.900,00 | 6 | mensal | R\$ 4.900,00 | R\$ 29.400,00 |
| 17 | Jogos de sofa 2 e 3 lugares (2 jogos por unidade) Locação de 14 unidades X R\$ 275,00 = R\$ 3.500,00 | 6 | mensal | R\$ 3.500,00 | R\$ 21.000,00 |
| 18 | poltronas simples (3 por unidade) Locação de 21 unidades X R\$ 62,50 = R\$ 1.312,50. | 6 | mensal | R\$ 1.312,50 | R\$ 7.875,00 |
| 19 | LOCAÇÃO DE 07 (sete) Impressoras e copiadora a laser, scanner, bandeja para 250 folhas, velocidade mínima de 36 PPM, Papel A4 com estabilizador, COM FORNECIMENTO DE SUPRIMENTOS\, INCLUSIVE TONNERS/tintas ORIGINAIS DO FABRICANTE E ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZAD. Memoria de cálculo: 7 x R\$ 225,00 = R\$ 1.575,00 | 6 | mensal | R\$ 1.575,00 | R\$ 9.450,00 |
| 20 | Contratação de serviços continuados de locação de aparelhos purificadores de água, com instalação, manutenção preventiva e corretiva, e fornecimento/ substituição de peças e todo o material | 6 | mensal | R\$ 1.736,25 | R\$ 10.417,50 |

| | | | | | |
|----|---|------|----------|---------------|----------------|
| | que for necessário para o regular funcionamento dos purificadores de água, incluindo substituição de elementos filtrantes. Memoria de cálculo: 5 x R\$ 347,25 = R\$ 1.736,25 | | | | |
| 21 | Contratação de serviços continuados de locação de 7(sete) cafeteira, com instalação, manutenção preventiva e corretiva, e fornecimento/ substituição de peças e todo o material que for necessário para o regular funcionamento das cafeteiras, incluindo substituição de elementos filtrantes. 7 x R\$ 50,00 = R\$ 350,00 | 6 | mensal | R\$ 350,00 | R\$ 2.100,00 |
| 22 | Pacote com 100 unidades de copos descartáveis de 200 ml. Base de cálculo: 2 copos para cada aluno/dia - totalizando 20 pacotes com 100 unidades/dia x 142 dias. | 2840 | unidades | R\$ 5,00 | R\$ 14.200,00 |
| 23 | Pacote com 100 unidades de copos descartáveis de 50 ml. Base de cálculo: 2 copos para cada aluno/dia - totalizando 20 pacotes com 100 unidades/dia x 142 dias. | 2840 | unidades | R\$ 4,20 | R\$ 11.928,00 |
| 24 | LOCAÇÃO DE VENTILADOR TURBO, DIÁRIA DE LOCAÇÃO DE VENTILADOR CLIMATIZADOR PORTÁTIL. Memoria de calculo 1 ventilador x 30 salas sendo (16 salas de aula +7 secretarias + 7 recepções) = 30 x R\$ 225,00 R\$ 6.750,00 | 6 | mensal | R\$ 6.750,00 | R\$ 40.500,00 |
| 25 | Locação de extintores de incendio. Os extintores de incêndio serão distribuídos da seguinte forma: 1 extintor Classe A por sala de aula e 1 extintor de pó químico seco ou CO2 (Classe ABC ou BC). será colocado em cada uma das recepções, secretarias e copas dos 7 núcleos, totalizando 21 extintores x R\$ 55,00 = R\$ 1.155,00 | 6 | mensal | R\$ 1.155,00 | R\$ 6.930,00 |
| 26 | Locação de lixeiras 50litros - sendo uma para cada ambiente dos nucleos, totalizando 37 lixeiras x R\$ 87,50 = R\$ 3.237,50 | 6 | mensal | R\$ 3.237,50 | R\$ 19.425,00 |
| 27 | Estudo e projetos de instalação elétrica - Contratação de serviços de infraestrutura elétrica geral, logica e telefonia para os núcleos de aprendizagem, bem como respectiva ART, RRT ou CRT. Locação e instalação de 500 tomadas, sendo uma para cada mesa para carregamento dos tablets. | 7 | serviços | R\$ 22.500,00 | R\$ 157.500,00 |
| 28 | Confecção de 16 mockup (representação visual através de cenografia) do sistema eletrico de uma casa onde serao instalados os | 16 | serviços | R\$ 3.500,00 | R\$ 56.000,00 |

| | equipamentos para prática controlada. Os mockups serao produzidos com madeira, adesivos e pintura. | | | | |
|-----------------------------|---|-------|------|----------------|-------------------------|
| TOTAL DOS ITENS | | | | | R\$ 2.135.843,94 |
| MATERIAIS DE LIMPEZA | | | | | |
| ITEM | DESCRIÇÃO | QTDE | UN. | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL |
| 1 | Detergente 500 ML (estimativa 1 por dia, por 11 Nucleos x 142 dias de projeto) | 1562 | unid | R\$ 2,90 | R\$ 4.529,80 |
| 2 | Desinfetante 1L (estimativa 2 por dia, por 11 Nucleos x 142 dias de projeto) | 3124 | unid | R\$ 9,90 | R\$ 30.927,60 |
| 3 | Agua Sanitaria 1L (estimativa 1 por dia, por 11 Nucleos x 142 dias de projeto) | 1562 | unid | R\$ 4,25 | R\$ 6.638,50 |
| 4 | Pano de chao (estimativa 6 por núcleo = 66 unidades) | 66 | unid | R\$ 5,00 | R\$ 330,00 |
| 5 | Rodos grandes (estimativa 3 por núcleo = 33 unidades) | 33 | unid | R\$ 25,00 | R\$ 825,00 |
| 6 | Vassouras (estimativa 3 por núcleo = 33 unidades) | 33 | unid | R\$ 17,00 | R\$ 561,00 |
| 7 | Álcool 70% (ou similar) (estimativa 1 por dia, por 11 Nucleos x 142 dias de projeto) | 1562 | unid | R\$ 15,00 | R\$ 23.430,00 |
| 8 | Sabonetes líquidos (estimativa 1 por dia, por 11 Nucleos x 142 dias de projeto) | 1562 | unid | R\$ 10,00 | R\$ 15.620,00 |
| 9 | Papel higiênico (estimativa de consumo 25.344 rolos para 6 meses de execução dos cursos) Memória de Cálculo para 11 núcleos com 2 salas de aula. Cada sala de aula com 30 alunos. Total 60 alunos. Cada núcleo terá 2 auxiliares administrativos, 1 professor e 1 monitor. Total 4 pessoas. Total de pessoas por núcleo 64 pessoas. 11 núcleos com 64 pessoas. Total de pessoas em 11 núcleos com 64 pessoas = 704 pessoas. total de meses de execução 6. 704 x 6 = 4224. Consumo médio de rolos por pessoa mês = 6 unidades. Total de rolos a ser consumido 6 unids x 4224 = 25344 unidades de rolos | 25344 | unid | R\$ 2,50 | R\$ 63.360,00 |
| 10 | Sacos de lixo (diversos tamanhos) (estimativa 12 rolos/dia, para 11 Nucleos x 142 dias) | 18744 | unid | R\$ 0,50 | R\$ 9.372,00 |

| | | | | | |
|----|--|-------|--|----------|----------------|
| 11 | Toalhas de papel (estima-se um consumo médio de estimativa 30 rolos/dia para 6 meses de execução dos cursos) memória de calculo para 11 nucleos com duas salas de aula. Casa sala de aula com 30 alunos. Total 60 alunos. Cada núcleo terá 2 auxiliares administrativos, 1 professor e 1 monitor. Total 4 pessoas. Total de pessoas por núcleo 64 pessoas. 11 núcleos com 64 pessoas. Total de pessoas em 11 núcleos com 64 pessoas = 704 pessoas. total de meses de execução 6. 704 x 6 = 4224. Consumo médio de rolos por pessoa mês = 6 unidades. Total de rolos a ser consumido 6 unids x 4.224 = 25.344 unidades de rolos | 25344 | | R\$ 4,00 | R\$ 101.376,00 |
|----|--|-------|--|----------|----------------|

TOTAL DOS ITENS

R\$ 256.969,90

MATERIAIS DE EXPEDIENTE

| ITEM | DESCRIÇÃO | QTDE | UN. | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL |
|------|--|------|------|----------------|---------------|
| 1 | Papel A4- resmas (4 por unidade) x 11 laboratórios = 44 unidades | 44 | unid | R\$ 45,00 | R\$ 1.980,00 |
| 2 | Café pacote 500gm. 1 pacote por unidade x 22 dias x 5 meses = 110 pacotes x 11 laboratórios = 1210 pacotes | 1210 | unid | R\$ 16,80 | R\$ 20.328,00 |
| 3 | Açúcar pacote 5gk. 1 pacote por unidade x 4 semanas x 5 meses = 20 pacotes x 11 laboratórios = 220 | 220 | unid | R\$ 23,00 | R\$ 5.060,00 |
| 4 | Pote plástico para café | 11 | unid | R\$ 13,90 | R\$ 152,90 |
| 5 | pote plástico para açúcar | 11 | unid | R\$ 16,90 | R\$ 185,90 |
| 6 | Mexedor plástico descartável para café. Embalagem com 250 unindades. Consumo de 02 pacotes por semana = 8 pacotes mês x 11 laboratórios = 88 pacotes por mês x 5 meses = 440 | 440 | unid | R\$ 7,60 | R\$ 3.344,00 |
| 7 | Canetas esferograficas (1 caixa por unidade) | 11 | unid | R\$ 85,00 | R\$ 935,00 |
| 8 | Lapis preto (1 caixa com 144 por unidade) | 11 | unid | R\$ 80,00 | R\$ 880,00 |
| 9 | Borrachas (caixa com 24 - por unidade) | 11 | unid | R\$ 65,00 | R\$ 715,00 |
| 10 | Clips galvanizados aço 6/0 - caixa com 500unid - 1 por núcleo | 11 | unid | R\$ 45,00 | R\$ 495,00 |
| 11 | Pastas Suspensas (documentação de alunos - Pasta suspensa em cartão kraft (170g/m²). Acompanha visor e etiqueta, grampo plástico e hastes plásticas removíveis. | 1320 | unid | R\$ 6,70 | R\$ 8.844,00 |

| | | | | | |
|------------------------|---|----|------|------------|----------------------|
| 12 | Kit com 4 marcadores de quadro branco que acompanha apagador. 01 kit por professor + 1 kit por núcleo + 7 reservas. = 30 kits | 30 | unid | R\$ 51,30 | R\$ 1.539,00 |
| 13 | Pastas Registradoras A-Z Preta (5 unidades por núcleo) = 55 unidades | 55 | unid | R\$ 32,00 | R\$ 1.760,00 |
| 14 | Grampeador - 01 unid por núcleo | 11 | unid | R\$ 70,00 | R\$ 770,00 |
| 15 | Grampos GRAMPOS DE AÇO, PARA GRAMPEADOR 106/6, CAIXA COM NO MÍNIMO 3500 UNIDADES. Serão distribuídos 4 caixas para cada unidade de ensino, totalizando 40 caixas | 40 | unid | R\$ 9,00 | R\$ 360,00 |
| 16 | KIT BÁSICO DE PRIMEIROS SOCORROS: 1 EMBALAGEM DE ÁGUA OXIGENADA DE 100ML, 1 LITRO DE ÁLCOOL 70%, 1 PACOTE DE ALGODÃO, 1 CARTELAS DE ANTITÉRMICO, 1 CARTELAS DE ANALGÉSICO, 1 BOLSA PARA ÁGUA QUENTE, 1 CAIXA DE HASTES FLEXÍVEIS COM ALGODÃO, 1 CAIXA DE CURATIVOS ADESIVOS (TIPO BAND-AID), 1 LUBRIFICANTE OCULAR, 1 DESCONGESTIONANTE NASAL, 2 RESTAURADORES DA FLORA INTESTINAL (200MG), 2 PACOTES DE GAZE (TIPO CHUMAÇO), 1 FRASCO DE SAL DE FRUTA, 1 FRASCO DE SOLUÇÃO ANTISSEPTICA, 1 PINÇA, 1 POMADA CONTRA IRRITAÇÃO DA PELE OU PICADAS DE INSETOS, REMÉDIO CONTRA ENJOJO | 11 | unid | R\$ 200,00 | R\$ 2.200,00 |
| TOTAL DOS ITENS | | | | | R\$ 49.548,80 |

| EQUIPAMENTOS | | | | | | | |
|---------------------|--|---------|-----------------|------|---|----------------------|-------------------|
| Item | Material com especificações | Unidade | One time/mensal | Qtd | Memória de cálculo | Valor unitário final | Valor total final |
| 1 | Kit fotovoltaico 1,65 kWp para instalação 03 módulos fotovoltaicos de 550W SUNOVA; tampa de terminação para extremidades do cabo Q Enphase, Trilho tipo C - kit para 3 módulos 2P, cabo Q 12 AWG, 3 microinversores IQ7 AM-72-2-US, parafuso fixador M8x25mm 2P, kit telhado cerâmico/colonial | un | One time | 1000 | Considerando geração média de 3 módulos entre 200 kWh/mês e 230 kWh/mês | R\$ 7.024,63 | R\$ 7.024.630,00 |

| | | | | | | | |
|------------------------|---|----|----------|---|--|--------------|-------------------------|
| 2 | Kit fotovoltaico 1,65 kWp para instalação04 módulos fotovoltaicos de 550W SUNOVA; tampa de terminação para extremidades do cabo Q Enphase, Trilho tipo C - kit para 4 módulos 2P, cabo Q 12 AWG, Gateway monofásico/trifásico 220/380V Enphase, 04 microinversores IQ& AM-72-2-US, parafuso fixador M8x25mm 2P, kit telhaso cerâmico/colonial 2P | un | One time | 7 | Considerando utilização em laboratório | R\$ 6.572,50 | R\$ 46.007,50 |
| 3 | kit fotovoltaico 2,20 kWp com microinversores - para treinamento01 Stringbox de proteção DC 1.1 1040 VDC CLAMPER, 04 módulos fotovoltaicos 550 W SUNOVA, 01 inversor monofásico de 3 kW 220V SUNGROW, trilho tipo C - kit para 04 módulos 2P, kit para 04 módulos telhado cerâmico/colonial 2P, cabo fotovoltaico REISOLAR 6mm ² rolo 50m vermelho, cabo fotovoltaico REISOLAR 6mm ² rolo preto | un | One time | 7 | Considerando utilização em laboratório | R\$ 9.917,71 | R\$ 69.423,96 |
| TOTAL DOS ITENS | | | | | | | R\$ 7.140.061,46 |

| INFRAESTRUTURA PARA AS RESIDÊNCIAS | | | | | | | |
|------------------------------------|---|---------|-----------------|------|---|----------------------|-------------------|
| Item | Modalidade | Unidade | One time/mensal | Qtd | Memória de cálculo | Valor unitário final | Valor total final |
| 1 | Materiais complementares para a instalação do sistema fotovoltaico em residências. 5m de copex revestido 3/4", 2 br de eletroduto galvanizado 3/4", condutele galvanizado tipo X 3/4" com tampa, 50m de acbo flexível 750 V distribuído entre as cores preta, azul e verde; 02 disjuntores monopolar 16A curva C Schneider, DPS classe II 275 V I _{max} > 20 kA In > 10 kA Clamper, 05m de cordoalha de cobre nu 10 mm ² , 01 caixa de aterramento c/ tampa PV 200x200x300 mm, conector de aterramento tipo U, box reto 3/4", placa de geração própria padrão Neoenergia Brasília, quadro elétrico 40x30x20, adesivo PU 40 cinza, manta asfáltica, fita isolante, fita de alta fusão, etiquetas para identificação dos quadros e disjuntores, terminal pino 4mm ² , conector | un | One time | 1000 | Definido um kit médio para uma residência considerando montagem de quadro e realização de aterramento | R\$ 587,60 | R\$ 587.600,00 |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|-----------------------|
| para emendas WAgO, barramento terra e barramento neutro e caixa de padrão de entrada Neoenergia trifásica com disjuntor de 32 A e 10m de cabo de 6mm ² | | | | | | | |
| TOTAL DOS ITENS | | | | | | | R\$ 587.600,00 |

| FERRAMENTAS | | | | | | | |
|-------------|--|---------|-----------------|-----|---|----------------------|-------------------|
| Item | Modalidade | Unidade | One time/mensal | Qtd | Memória de cálculo | Valor unitário final | Valor total final |
| 1 | Câmera termográfica para inspeções elétricas HANMATEK Ti120 01 UNIDADE POR LABORATÓRIO | un | One time | 4 | Considerando revezamento entre laboratórios de acordo com o cronograma pedagógico | R\$ 6.358,65 | R\$ 25.434,57 |
| 2 | Terrômetro digital portátil Minipa MTR-1530 01 UNIDADE POR LABORATÓRIO | un | One time | 4 | Considerando revezamento entre laboratórios de acordo com o cronograma pedagógico | R\$ 6.188,06 | R\$ 24.752,24 |
| 3 | Analisador de energia até 200 A e 660V ISSO DMI F200R 01 UNIDADE POR LABORATÓRIO | un | One time | 4 | Considerando revezamento entre laboratórios de acordo com o cronograma pedagógico | R\$ 6.785,53 | R\$ 27.142,10 |
| 4 | Furadeira e Parafusadeira de impacto a bateria 20V com bolsa DEWALT DCD996B 01 UNIDADE POR LABORATÓRIO | un | One time | 5 | Considerando 5 duplas com instalações simultâneas durante a execução da instalação com um kit de ferramenta para cada dupla | R\$ 5.631,13 | R\$ 28.155,66 |
| 5 | Esmerilhadeira 4.1/2 bateria 20V DEWALT DCG412M 01 UNIDADE POR LABORATÓRIO | un | One time | 5 | Considerando 5 duplas com instalações simultâneas durante a execução da instalação com um kit de ferramenta para cada dupla | R\$ 4.451,45 | R\$ 22.257,27 |
| 6 | Jogo de bits com estojo 37 peças DEWALT 01 UNIDADE POR LABORATÓRIO | un | One time | 5 | Considerando 5 duplas com instalações simultâneas durante a execução da instalação com um kit de ferramenta para cada dupla | R\$ 239,97 | R\$ 1.199,84 |

| | | | | | | | |
|----|--|----|----------|---|---|------------|--------------|
| 7 | Soquete canhão 1/4 MAKITA 01 UNIDADE POR LABORATÓRIO | un | One time | 5 | Considerando 5 duplas com instalações simultâneas durante a execução da instalação com um kit de ferramenta para cada dupla | R\$ 4,97 | R\$ 24,86 |
| 8 | Soquete canhão magnético 12mm MAKITA 01 UNIDADE POR LABORATÓRIO | un | One time | 5 | Considerando 5 duplas com instalações simultâneas durante a execução da instalação com um kit de ferramenta para cada dupla | R\$ 22,68 | R\$ 113,40 |
| 9 | Soquete canhão magnético 3/8 MAKITA 01 UNIDADE POR LABORATÓRIO | un | One time | 5 | Considerando 5 duplas com instalações simultâneas durante a execução da instalação com um kit de ferramenta para cada dupla | R\$ 31,74 | R\$ 158,70 |
| 10 | Soquete canhão magnético 5/16 MAKITA 01 UNIDADE POR LABORATÓRIO | un | One time | 5 | Considerando 5 duplas com instalações simultâneas durante a execução da instalação com um kit de ferramenta para cada dupla | R\$ 30,94 | R\$ 154,70 |
| 11 | Soquete canhão magnético 7/16 MAKITA 01 UNIDADE POR LABORATÓRIO | un | One time | 5 | Considerando 5 duplas com instalações simultâneas durante a execução da instalação com um kit de ferramenta para cada dupla | R\$ 33,74 | R\$ 168,68 |
| 12 | Alicate prensa terminais 0,25 A 6,0 MM VONDER 01 UNIDADE POR LABORATÓRIO | un | One time | 5 | Considerando 5 duplas com instalações simultâneas durante a execução da instalação com um kit de ferramenta para cada dupla | R\$ 355,96 | R\$ 1.779,81 |
| 13 | Alicate corte diagonal isolado GEDORE 01 UNIDADE POR LABORATÓRIO | un | One time | 5 | Considerando 5 duplas com instalações simultâneas durante a execução da instalação com um kit de ferramenta para cada dupla | R\$ 149,86 | R\$ 749,29 |

| | | | | | | | |
|----|--|----|----------|---|---|--------------|--------------|
| 14 | Alicate eletricitista isolado 8" GEDORE 01 UNIDADE POR LABORATÓRIO | un | One time | 5 | Considerando 5 duplas com instalações simultâneas durante a execução da instalação com um kit de ferramenta para cada dupla | R\$ 133,53 | R\$ 667,67 |
| 15 | Chave de fenda philips jg de 6 peças GEDORE 01 UNIDADE POR LABORATÓRIO | un | One time | 5 | Considerando 5 duplas com instalações simultâneas durante a execução da instalação com um kit de ferramenta para cada dupla | R\$ 242,42 | R\$ 1.212,11 |
| 16 | Bolsa em lona contractor IRWIN 01 UNIDADE POR LABORATÓRIO | un | One time | 5 | Considerando 5 duplas com instalações simultâneas durante a execução da instalação com um kit de ferramenta para cada dupla | R\$ 280,43 | R\$ 1.402,13 |
| 17 | Aplicador para silicone chapas aço TRAMONTINA 01 UNIDADE POR LABORATÓRIO | un | One time | 5 | Considerando 5 duplas com instalações simultâneas durante a execução da instalação com um kit de ferramenta para cada dupla | R\$ 96,15 | R\$ 480,75 |
| 18 | Jogo de serra copo 3/4-2.1/2 STARRETT 01 UNIDADE POR LABORATÓRIO | un | One time | 5 | Considerando 5 duplas com instalações simultâneas durante a execução da instalação com um kit de ferramenta para cada dupla | R\$ 1.300,77 | R\$ 6.503,86 |
| 19 | Arco de serra 12 fechado STARRETT 01 UNIDADE POR LABORATÓRIO | un | One time | 5 | Considerando 5 duplas com instalações simultâneas durante a execução da instalação com um kit de ferramenta para cada dupla | R\$ 76,63 | R\$ 383,13 |
| 20 | Jogo de broca de aço 2-10mm 07 peças BOSCH 01 UNIDADE POR LABORATÓRIO | un | One time | 5 | Considerando 5 duplas com instalações simultâneas durante a execução da instalação com um kit de ferramenta para cada dupla | R\$ 155,68 | R\$ 778,41 |

| | | | | | | | |
|----|--|----|----------|---|---|--------------|--------------|
| 21 | Jogo de broca de concreto 5-10 mm 04 peças STARRETT 01 UNIDADE POR LABORATÓRIO | un | One time | 5 | Considerando 5 duplas com instalações simultâneas durante a execução da instalação com um kit de ferramenta para cada dupla | R\$ 64,76 | R\$ 323,81 |
| 22 | Serra copo diamantada 25mm BRASKOKI 01 UNIDADE POR LABORATÓRIO | un | One time | 5 | Considerando 5 duplas com instalações simultâneas durante a execução da instalação com um kit de ferramenta para cada dupla | R\$ 123,55 | R\$ 617,74 |
| 23 | Martelete SDS plus 800W - 220V DEWALT 01 UNIDADE POR LABORATÓRIO | un | One time | 5 | Considerando 5 duplas com instalações simultâneas durante a execução da instalação com um kit de ferramenta para cada dupla | R\$ 1.654,43 | R\$ 8.272,15 |
| 24 | Serra mármore 5 4100 NH2Z 1450w MAKITA 01 UNIDADE POR LABORATÓRIO | un | One time | 5 | Considerando 5 duplas com instalações simultâneas durante a execução da instalação com um kit de ferramenta para cada dupla | R\$ 1.093,52 | R\$ 5.467,58 |
| 25 | Nível alumínio base magnética 12 STANLEY 01 UNIDADE POR LABORATÓRIO | un | One time | 5 | Considerando 5 duplas com instalações simultâneas durante a execução da instalação com um kit de ferramenta para cada dupla | R\$ 81,05 | R\$ 405,25 |
| 26 | Trena 5m STARRETT 01 UNIDADE POR LABORATÓRIO | un | One time | 5 | Considerando 5 duplas com instalações simultâneas durante a execução da instalação com um kit de ferramenta para cada dupla | R\$ 36,79 | R\$ 183,93 |
| 27 | Trena fibra de vidro 50m LUFKIN 01 UNIDADE POR LABORATÓRIO | un | One time | 5 | Considerando 5 duplas com instalações simultâneas durante a execução da instalação com um kit de ferramenta para cada dupla | R\$ 244,71 | R\$ 1.223,53 |

| | | | | | | | | |
|------------------------|--|----|----------|---|---|------------|-----------------------|--|
| 28 | Alicate amperímetro digital Minipa MTR-1530 01 UNIDADE POR LABORATÓRIO | un | One time | 5 | Considerando 5 duplas com instalações simultâneas durante a execução da instalação com um kit de ferramenta para cada dupla | R\$ 342,63 | R\$ 1.713,13 | |
| 29 | Detector de tensão Minipa MTR-1530 01 UNIDADE POR LABORATÓRIO | un | One time | 5 | Considerando 5 duplas com instalações simultâneas durante a execução da instalação com um kit de ferramenta para cada dupla | R\$ 160,02 | R\$ 800,10 | |
| 30 | Alicate crimpador MC4 - jogo NOLL 01 UNIDADE POR LABORATÓRIO | un | One time | 5 | Considerando 5 duplas com instalações simultâneas durante a execução da instalação com um kit de ferramenta para cada dupla | R\$ 597,47 | R\$ 2.987,34 | |
| 31 | Etiquetadora BROTHER 01 UNIDADE POR LABORATÓRIO | un | One time | 5 | Considerando 5 duplas com instalações simultâneas durante a execução da instalação com um kit de ferramenta para cada dupla | R\$ 646,40 | R\$ 3.231,98 | |
| TOTAL DOS ITENS | | | | | | | R\$ 168.745,72 | |

| EPI'S E EPC | | | | | | | | |
|-------------|------------------------------------|-----------------------------|---------|-----------------|------|---|----------------------|-------------------|
| Item | Modalidade | Material com especificações | Unidade | One time/mensal | Qtd | Memória de cálculo | Valor unitário final | Valor total final |
| 1 | Camisa UV 50+ | Camisa UV 50+ | un | One time | 1000 | Considerando 2 kits de uniforme para cada uma das 5 equipes simultaneas de instalação | R\$ 91,54 | R\$ 91.540,57 |
| 2 | Bota de couro com sola de borracha | EPI MARLUVAS CA40951 | un | One time | 10 | Considerando 2 kits de uniforme para cada uma das 5 equipes simultaneas de instalação | R\$ 335,98 | R\$ 3.359,80 |
| 3 | Capacete com jugular | 3M CA29638 | un | One time | 10 | Considerando 2 kits de uniforme para cada uma das 5 equipes simultaneas de instalação | R\$ 96,88 | R\$ 968,75 |

| | | | | | | | | | |
|------------------------|--|-------------------|----|----------|----|---|------------|-----------------------|--|
| 4 | Luva tátil PRETA | INFINITY CA44529 | pr | One time | 10 | Considerando 2 kits de uniforme para cada uma das 5 equipes simultaneas de instalação | R\$ 4,84 | R\$ 48,44 | |
| 5 | Óculos de proteção incolor | PLASTOCR 90049020 | un | One time | 10 | Considerando 2 kits de uniforme para cada uma das 5 equipes simultaneas de instalação | R\$ 6,83 | R\$ 68,28 | |
| 6 | Cinto de segurança tipo paraquedista C/ 3 ARGOLAR | MG CINTOS | un | One time | 5 | Considerado um item para cada kit de instalação simultânea (5 equipes) | R\$ 182,04 | R\$ 910,18 | |
| 7 | Talabarte EM FITA C ABSORVEDOR E GANCHO | MG CINTOS | un | One time | 5 | Considerado um item para cada kit de instalação simultânea (5 equipes) | R\$ 260,92 | R\$ 1.304,61 | |
| 8 | Cordas para linha de vida | RIOMAR | un | One time | 5 | Considerado um item para cada kit de instalação simultânea (5 equipes) | R\$ 186,09 | R\$ 930,45 | |
| 9 | Escada - 20 degraus | FIBERMAX | un | One time | 5 | Considerado um item para cada kit de instalação simultânea (5 equipes) | R\$ 704,16 | R\$ 3.520,79 | |
| 10 | Uniforme antichamas NR10 (camisa e calça prot arco eletrico) | COMMANDERS | un | One time | 3 | Considerado um item para cada kit de instalação simultânea (5 equipes) | R\$ 313,65 | R\$ 940,95 | |
| TOTAL DOS ITENS | | | | | | | | R\$ 103.592,82 | |

| SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA E PROJETOS | | | | | | | |
|--|---|---------|-----------------|-----|---|----------------------|-----------------------|
| Item | Modalidade | Unidade | One time/mensal | Qtd | Memória de cálculo | Valor unitário final | Valor total final |
| 1 | Consultoria técnica em engenharia para apoio pedagógico em projeto, instalação e supervisão das instalações Equipe de engenharia e instalação para vsitorias técnicas elétricas e estruturais, supervisão de instalações, elaboração de documentação para aprovação de projetos junto à Neoenergia e emissão de ART | un | One time | 1 | Considerando instalação de 1000 residências de baixa renda no DF e capacitação de 1000 alunos | R\$ 853.273,34 | R\$ 853.273,34 |
| TOTAL DOS ITENS | | | | | | | R\$ 853.273,34 |

| SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA, OPERACIONAL E PEDAGÓGICA | | | | | | | |
|--|---|---------|-----------------|-----|------------------------------|----------------------|-----------------------|
| Item | Modalidade | Unidade | One time/mensal | Qtd | Memória de cálculo | Valor unitário final | Valor total final |
| 1 | SERVIÇOS TECNOLÓGICOS. Sistema Integrado de Gestão Administrativa, operacional e Pedagógica/Educacional | 1 | Mês | 12 | 1.000 alunos x 12 x R\$49,83 | R\$ 49,83 | R\$ 598.000,00 |
| TOTAL DOS ITENS | | | | | | | R\$ 598.000,00 |

| SERVIÇOS DE PESQUISAS, ESTUDOS E FORNECIMENTO DE INSTRUTORES | | | | | | | |
|--|---|---------|-----------------|-----|---|---|-----------------------|
| Item | Modalidade | Unidade | One time/mensal | Qtd | Memória de cálculo | Valor unitário final | Valor total final |
| 1 | SERVIÇOS DE PESQUISAS, ESTUDOS E MÃO DE OBRA. Contratação de entidade /instituição para realização de pesquisa, estudo pedagógico e fornecimento de mão de obra profissional bolsista (instrutores/monitores) | 28 | Mês | 4 | 14 Instrutores x 4 x R\$5000,00= 280.000,00 e 14 Monitores x 4x R\$3.000,00=168.000,00. a diferença de valores (R\$152.000,00) está direcionado ao pagamento das demais atividades de Pesquisas/consultorias técnicas e elaboração e aplicação dos conteúdos pedagógicos e educacionais | R\$280.000,00 + R\$168.000,00+ R\$152.000,00 | R\$ 600.000,00 |
| TOTAL DOS ITENS | | | | | | | R\$ 600.000,00 |

| SALA DE AULA E LABORATÓRIO MÓVEL - CONTAINERS APARELHADOS E EQUIPADOS | | | | | |
|---|--|------|--------|----------------|------------------|
| ITEM | DESCRIÇÃO | QTDE | UN. | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL |
| 1 | "Locação de 4 (quatro) Containers PRINCIPAIS para SALA DE AULA TEORICA e 04 (quatro) Containers Secundários LABORATÓRIO - AULA PRÁTICA. Cada Container PRINCIPAL SALA DE AULA TEORICA deverá ter a seguinte especificação: * Dimensões: 12m x 2,5m (com 30m ² de área interna). * Estrutura: Container de aço marítimo, reforçado e isolado termicamente. * Acabamento Interno: Paredes revestidas com painéis em MDF e piso. * Sistema de Climatização: 02 Ar-condicionado split de 12.000 BTUs. | 12 | mensal | R\$ 235.703,82 | R\$ 2.828.445,84 |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <p>* Iluminação: Luminárias LED embutidas.</p> <p>* Elétrica: Instalação elétrica completa com tomadas e interruptores.</p> <p>* Ventilação: Janelas e porta de vidro temperados.</p> <p>* Comunicação visual: Envolvimento area externa, através de adesivo impresso.</p> <p>* Gerador de 10 a 15 KVa</p> <p>Áreas de Expansão 1:</p> <p>* Dimensões de Cada Área: 7m x 2,0m (com 14m² de área interna por unidade).</p> <p>* Estrutura: Sistema de expansão retrátil ou módulos adaptados.</p> <p>* Acabamento Interno: Paredes de MDF, piso.</p> <p>Áreas de Expansão 2:</p> <p>* Dimensões de Cada Área: 7,50m x 2,0m (com 15m² de área interna por unidade).</p> <p>* Estrutura: Sistema de expansão retrátil ou módulos adaptados.</p> <p>* Acabamento Interno: Paredes de MDF, piso.</p> <p>Cada Container SECUNDÁRIO LABORATÓRIO - AULA PRÁTICA deverá ter a seguinte especificação:</p> <p>* Dimensões de Cada Área: 6m x 2,50m (com 15m² de área interna por unidade).</p> <p>* Estrutura: Container de aço marítimo, reforçado e isolado termicamente.</p> <p>* Acabamento Interno: Paredes de MDF ou drywall, piso, pintura interna.</p> <p>* Sistema de Climatização: 01 Ar-condicionado split de 12.000 BTUs.</p> <p>* Iluminação: Luminárias LED embutidas.</p> <p>* Elétrica: Instalação elétrica com tomadas e interruptores.</p> <p>* Ventilação: Janelas e porta de vidro temperados.</p> <p>" 12 mensal</p> <p>" • Decoração interna simulando area interna casa.</p> <p>* Comunicação visual: Envolvimento area externa, através de adesivo impresso.</p> <p>* Gerador de 10 a 15 KVa</p> | | | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| <p>* Telhado area externa simulação composto por: Kit fotovoltaico 1,65 kWp para instalação: 04 módulos fotovoltaicos de 550W SUNOVA; tampa de terminação para extremidades do cabo Q Enphase, Trilho tipo C - kit para 4 módulos 2P, cabo Q 12 AWG, Gateway monofásico/trifásico 220/380V Enphase, 04 microinversores IQ& AM-72-2-US, parafuso fixador M8x25mm 2P, kit telhaso cerâmico/colonial 2P Considerando utilização em laboratório</p> <p>kit fotovoltaico 2,20 kWp com microinversores - para treinamento: 01 Stringbox de proteção DC 1.1 1040 VDC CLAMPER, 04 módulos fotovoltaicos 550 W SUNOVA, 01 inversor monofásico de 3 kW 220V SUNGROW, trilho tipo C - kit para 04 módulos 2P, kit para 04 módulos telhado cerâmico/colonial 2P, cabo fotovoltaico REISOLAR 6mm² rolo 50m vermelho, cabo fotovoltaico REISOLAR 6mm² rolo preto.</p> <p>Considerando utilização em laboratório</p> <p>" • Decoração interna simulando area interna casa.</p> <p>* Comunicação visual: Envolvimento area externa, através de adesivo impresso.</p> <p>* Gerador de 10 a 15 KVa</p> <p>* Telhado area externa simulação composto por: Kit fotovoltaico 1,65 kWp para instalação: 04 módulos fotovoltaicos de 550W SUNOVA; tampa de terminação para extremidades do cabo Q Enphase, Trilho tipo C - kit para 4 módulos 2P, cabo Q 12 AWG, Gateway monofásico/trifásico 220/380V Enphase, 04 microinversores IQ& AM-72-2-US, parafuso fixador M8x25mm 2P, kit telhaso cerâmico/colonial 2P Considerando utilização em laboratório</p> <p>kit fotovoltaico 2,20 kWp com microinversores - para treinamento: 01 Stringbox de proteção DC 1.1 1040 VDC CLAMPER, 04 módulos fotovoltaicos 550 W SUNOVA, 01 inversor monofásico de 3 kW 220V SUNGROW, trilho tipo C - kit para 04 módulos 2P, kit para 04 módulos telhado cerâmico/colonial 2P, cabo fotovoltaico REISOLAR 6mm² rolo 50m vermelho, cabo fotovoltaico REISOLAR 6mm² rolo preto. Considerando utilização em laboratório</p> | | | | |
|---|--|--|--|--|

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| <p>* Tenda calhada medindo 10x10m, com estrutura em alumínio anodizado de alta resistência, cobertura em lona de PVC de alta durabilidade, impermeável e resistente a UV, com fechamentos laterais removíveis. Incluso mão-de-obra para montagem e desmontagem. Estrutura resistente a ventos e certificação de segurança contra incêndio."</p> | | | | |
|---|--|--|--|--|

MOBILIÁRIO

| ITEM | DESCRIÇÃO | QTDE | UN. | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL |
|------|---|------|--------|----------------|---------------|
| 2 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) CONJUNTOS DE MESAS PARA ALUNOS. CADA CONJUNTO CONTÉM Mesas em MDF para salas de aula, medindo 120 cm x 60 cm x 75 cm. Cada mesa atenderá 2 (DOIS) alunos. Cada container escola tem capacidade para 20 (VINTE) alunos, sendo 10 mesas. | 12 | mensal | R\$ 3.200,00 | R\$ 38.400,00 |
| 3 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) CONJUNTOS DE MESAS PARA PROFESSOR. 01 (UM) CONJUNTO PARA CADA CONTAINER. CADA CONJUNTO DEVERÁ CONTER 01 (UMA) Mesas para professor e 01 (UMA) mesa para secretaria. Sendo cada conjunto composto por 02 (DUAS) mesas. | 12 | mensal | R\$ 640,00 | R\$ 7.680,00 |
| 4 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) CONJUNTOS DE 23 (VINTE E TRÊS) Cadeiras fixas estofadas. 01 (UM) CONJUNTO PARA CADA CONTAINER. CADA CONJUNTO SERÁ COMPOSTO DE 02 (DUAS) cadeiras para secretarias, 01 (UMA) cadeira para professor e 20 (VINTE) cadeiras para alunos total 23 cadeiras. VALOR MENSAL DOS 04 (QUATRO) CONJUNTOS DE 23 (VINTE E TRÊS) CADEIRAS | 12 | mensal | R\$ 4.600,00 | R\$ 55.200,00 |
| 5 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) Arquivos com 4 (QUATRO) gavetas para pastas suspensas, a ser utilizada na secretaria. 01 (UM) CONJUNTO PARA CADA CONTAINER. VALOR MENSAL DOS QUATRO ARQUIVOS | 12 | mensal | R\$ 700,00 | R\$ 8.400,00 |
| 6 | LOCAÇÃO COM Fornecimento de 04 (QUATRO) Pontos de Internet. 01 (UM) CONJUNTO PARA CADA CONTAINER. Valor Mensal dos 4 (QUATRO) pontos. | 12 | mensal | R\$ 1.400,00 | R\$ 16.800,00 |
| 7 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) CONJUNTOS DE 02 (DOIS) Quadros Branco medindo 2,00 x 1,20m: 01 (UM) Para anotações durante as aulas teóricas com periféricos, E 1 (UM) quadro para avisos. 01 (UM) CONJUNTO PARA CADA CONTAINER. | 12 | mensal | R\$ 1.600,00 | R\$ 19.200,00 |

| | | | | | |
|--------------------|--|-------------|------------|-----------------------|--------------------|
| 8 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) CONJUNTOS DE 20 (VINTE) Tablets: Para acesso a softwares de simulação e recursos online. 64GB de armazenamento interno, 4GB de memória RAM e sistema operacional Android 13. Conectividade Bluetooth e Wi-Fi 90 unidades.) 01 (UM) CONJUNTO PARA CADA CONTAINER. | 12 | mensal | R\$ 20.000,00 | R\$ 240.000,00 |
| 9 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) CONJUNTOS DE 02 (DOIS) COMPUTADORES com Processador I5 5ª geração Ryzem 5 AMD (ou superior), placa mãe compatível com o processador, memória RAM de 8 GB (ou superior), HD de 240 SSD (ou superior), monitor de 24 polegadas, 144hz e periféricos (mouse óptico com fio e teclado mecânico, (Secretaria e Professor). 01 (UM) CONJUNTO PARA CADA CONTAINER. | 12 | mensal | R\$ 3.333,28 | R\$ 39.999,36 |
| 10 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) TV'S 65 polegadas com controle. 01 (UMA) TV PARA CADA CONTAINER | 12 | mensal | R\$ 3.920,00 | R\$ 47.040,00 |
| 11 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) Impressoras e copiadora a laser, scanner, bandeja para 250 folhas, velocidade mínima de 36 PPM, Papel A4 com estabilizador. 01 (UMA) IMPRESSORA PARA CADA CONTAINER | 12 | mensal | R\$ 900,00 | R\$ 10.800,00 |
| 12 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) APARELHOS de aparelhos purificadores de água, com instalação, manutenção preventiva e corretiva, e fornecimento/ substituição de peças e todo o material que for necessário para o regular funcionamento dos purificadores de água, incluindo substituição de elementos filtrantes. 01 (UM) APARELHO PARA CADA CONTAINER | 12 | mensal | R\$ 1.389,00 | R\$ 16.668,00 |
| 13 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) CONJUNTOS DE 02 (DOIS) extintores de incêndio. Os extintores de incêndio serão distribuídos da seguinte forma: 1 extintor Classe A por sala de aula e 1 extintor de pó químico seco ou CO2 (Classe ABC ou BC). 02 (DOIS) APARELHO PARA CADA CONTAINER. | 12 | mensal | R\$ 440,00 | R\$ 5.280,00 |
| 14 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) lixeiras 50 litros. 01 (UMA) PARA CADA CONTAINER | 12 | mensal | R\$ 700,00 | R\$ 8.400,00 |
| FERRAMENTAS | | | | | |
| Item | Modalidade | QTDE | UN. | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL |

| | | | | | |
|----|--|----|--------|------------|--------------|
| 15 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) Câmeras termográfica para inspeções elétricas PADRÃO HANMATEK Ti120 01 (UMA) PARA CADA CONTAINER | 12 | mensal | R\$ 353,26 | R\$ 4.239,12 |
| 16 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) Terrômetro digital portátil PADRÃO Minipa MTR-1530 01 (UMA) PARA CADA CONTAINER | 12 | mensal | R\$ 343,78 | R\$ 4.125,36 |
| 17 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) Analisadores de energia até 200 A e 660V PADRÃO ISSO DMI F200R 01 (UMA) PARA CADA CONTAINER | 12 | mensal | R\$ 376,97 | R\$ 4.523,64 |
| 18 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) Furadeiras e Parafusadeiras de impacto a bateria 20V com bolsa PADRÃO DEWALT DCD996B 01 (UMA) PARA CADA CONTAINER | 12 | mensal | R\$ 312,84 | R\$ 3.754,08 |
| 19 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) Esmerilhadeiras 4.1/2 bateria 20V PADRÃO DEWALT DCG412M 01 (UMA) PARA CADA CONTAINER | 12 | mensal | R\$ 247,30 | R\$ 2.967,60 |
| 20 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) Jogos de bits com estojo 37 peças PADRÃO DEWALT 01 (UMA) PARA CADA CONTAINER | 12 | mensal | R\$ 13,33 | R\$ 159,96 |
| 21 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) Soquetes canhão 1/4 PADRÃO MAKITA 01 UNIDADE POR LABORATÓRIO MÓVEL | 12 | mensal | R\$ 0,28 | R\$ 3,36 |
| 22 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) Soquetes canhão magnético 12mm PADRÃO MAKITA 01 (UM) PARA CADA CONTAINER | 12 | mensal | R\$ 1,26 | R\$ 15,12 |
| 23 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) Soquetes canhão magnético 3/8 PADRÃO MAKITA 01 (UM) PARA CADA CONTAINER | 12 | mensal | R\$ 1,76 | R\$ 21,12 |
| 24 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) Soquetes canhão magnetico 5/16 PADRÃO MAKITA 01 (UM) PARA CADA CONTAINER | 12 | mensal | R\$ 1,72 | R\$ 20,64 |

| | | | | | |
|----|--|----|--------|-----------|------------|
| 25 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) Soquetes canhão magnético 7/16 PADRÃO 01 (UM) PARA CADA CONTAINER MAKITA | 12 | mensal | R\$ 1,87 | R\$ 22,44 |
| 26 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) Alicates prensa terminais 0,25 A 6,0 MM PADRÃO 01 (UM) PARA CADA CONTAINER VONDER | 12 | mensal | R\$ 19,78 | R\$ 237,36 |
| 27 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) Alicates corte diagonal isolado PADRÃO 01 (UM) PARA CADA CONTAINER GEDORE | 12 | mensal | R\$ 8,33 | R\$ 99,96 |
| 28 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) Alicates eletricista isolado 8" PADRÃO 01 (UM) PARA CADA CONTAINER GEDORE | 12 | mensal | R\$ 7,42 | R\$ 89,04 |
| 29 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) Chaves de fenda philips jg de 6 peças. PADRÃO 01 (UM) PARA CADA CONTAINER GEDORE | 12 | mensal | R\$ 13,47 | R\$ 161,64 |
| 30 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) Bolsas em lona contractor PADRÃO 01 (UMA) PARA CADA CONTAINER IRWIN | 12 | mensal | R\$ 15,58 | R\$ 186,96 |
| 31 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) Aplicadores para silicone chapas aço PADRÃO 01 (UM) PARA CADA CONTAINER TRAMONTINA | 12 | mensal | R\$ 5,34 | R\$ 64,08 |
| 32 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) Jogos de serra copo 3/4-2.1/2 PADRÃO 01 (UM) PARA CADA CONTAINER STARRETT | 12 | mensal | R\$ 72,27 | R\$ 867,24 |
| 33 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) Arcos de serra 12 fechado PADRÃO 01 (UM) PARA CADA CONTAINER STARRETT | 12 | mensal | R\$ 4,26 | R\$ 51,12 |
| 34 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) Jogos de broca de aço 2-10mm 07 peças. PADRÃO 01 (UMA) PARA CADA CONTAINER BOSCH | 12 | mensal | R\$ 8,65 | R\$ 103,80 |

| | | | | | |
|----|--|----|--------|------------|--------------|
| 35 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) Jogos de broca de concreto 5-10 mm 04 peças. PADRÃO STARRETT 01 (UM) PARA CADA CONTAINER | 12 | mensal | R\$ 359,78 | R\$ 4.317,36 |
| 36 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) Serras copo diamantada 25mm PADRÃO BRASKOKI 01 (UMA) PARA CADA CONTAINER | 12 | mensal | R\$ 6,86 | R\$ 82,32 |
| 37 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) Marteletos SDS plus 800W - 220V PADRÃO DEWALT 01 (UM) PARA CADA CONTAINER | 12 | mensal | R\$ 91,91 | R\$ 1.102,92 |
| 38 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) Serras mármore 5 4100 NH2Z 1450w PADRÃO MAKITA 01 (UMA) PARA CADA CONTAINER | 12 | mensal | R\$ 60,75 | R\$ 729,00 |
| 39 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) Níveis alumínio base magnetica 12 PADRÃO STANLEY 01 (UM) PARA CADA CONTAINER | 12 | mensal | R\$ 4,50 | R\$ 54,00 |
| 40 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) Trenas 5m. PADRÃO STARRETT 01 (UMA) PARA CADA CONTAINER | 12 | mensal | R\$ 2,04 | R\$ 24,48 |
| 41 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) Trenas fibra de vidro 50m PADRÃO LUFKIN 01 (UMA) PARA CADA CONTAINER | 12 | mensal | R\$ 13,60 | R\$ 163,20 |
| 42 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) Alicates amperímetro digital PADRÃO Minipa MTR-1530 01 (UMA) PARA CADA CONTAINER | 12 | mensal | R\$ 19,04 | R\$ 228,48 |
| 43 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) Detectores de tensão PADRÃO Minipa MTR-1530 01 (UM) PARA CADA CONTAINER | 12 | mensal | R\$ 8,89 | R\$ 106,68 |
| 44 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) Alicates crimpador MC4 - jogo PADRÃO NOLL 01 (UM) PARA CADA CONTAINER | 12 | mensal | R\$ 33,19 | R\$ 398,28 |

| 45 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) Etiquetadoras BROTHER PADRÃO 01 (UMA) PARA CADA CONTAINER | 12 | mensal | R\$ 35,91 | R\$ 430,92 |
|--------------------|--|------|--------|----------------|--------------|
| EPI'S E EPC | | | | | |
| Item | Modalidade | QTDE | UN. | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL |
| 46 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) CONJUTOS DE Camisa UV 50+ Considerando 130 unidades para alunos de cada laboratório | 12 | mensal | R\$ 661,12 | R\$ 7.933,44 |
| 47 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) CONJUTOS Bota de couro com sola de borracha EPI PADRÃO MARLUVAS CA40951 Considerando 2 unidades cada do laboratório para revezamento entre os alunos | 12 | mensal | R\$ 37,33 | R\$ 447,96 |
| 48 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) CONJUNTOS COM 02 (DOIS)Capacetes com jugular PADRÃO 3M CA29638 Considerando 2 unidades cada do laboratório para revezamento entre os alunos | 12 | mensal | R\$ 10,76 | R\$ 129,12 |
| 49 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) CONJUNTOS COM 02 (DUAS) Luvas tático PRETA PADRÃO INFINITY CA44529 Considerando 2 unidades cada do laboratório para revezamento entre os alunos | 12 | mensal | R\$ 0,54 | R\$ 6,48 |
| 50 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) CONJUNTOS COM 02 (DOIS) Óculos de proteção incolor PADRÃO PLASTOCR 90049020 Considerando 2 unidades cada do laboratório para revezamento entre os alunos | 12 | mensal | R\$ 0,76 | R\$ 9,12 |
| 51 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) CONJUNTOS COM (DOIS) Cintos de segurança tipo paraquedista C/ 3 ARGOLAR PADRÃO MG CINTOS Considerando 2 unidades cada do laboratório para revezamento entre os alunos | 12 | mensal | R\$ 10,11 | R\$ 121,32 |
| 52 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) CONJUNTOS COM (DOIS) Talabarte EM FITA C ABSORVEDOR E GANCHO PADRÃO MG CINTOS Considerando 2 unidades cada do laboratório para revezamento entre os alunos. | 12 | mensal | R\$ 14,50 | R\$ 174,00 |
| 53 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) CONJUNTOS COM (DUAS) Cordas para linha de vida PADRÃO RIOMAR | 12 | mensal | R\$ 10,34 | R\$ 124,08 |

| | | | | | |
|--------------------|--|----|--------|-----------|-------------------------|
| | Considerando 2 unidades cada do laboratório para revezamento entre os alunos | | | | |
| 54 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) CONJUNTOS COM (DUAS) Escada - 20 degraus - PADRÃO FIBERMAX Considerando 2 unidades cada do laboratório para revezamento entre os alunos | 12 | mensal | R\$ 39,12 | R\$ 469,44 |
| 55 | LOCAÇÃO DE 04 (QUATRO) CONJUNTOS COM (DOIS) Uniforme antichamas NR10 (camisa e calça prot arco eletrico) PADRÃO COMMANDERS Considerando 2 unidades cada do laboratório para revezamento entre os alunos | 12 | mensal | R\$ 17,43 | R\$ 209,16 |
| VALOR TOTAL | | | | | R\$ 3.381.288,60 |

| CUSTO RESUMIDO - PREENERGIS | | | |
|------------------------------------|--------------|---|--------------------------|
| META | ETAPA | ITENS | VALOR TOTAL |
| 1 | 1 | SERVIÇOS DE PESQUISAS, ESTUDOS E FORNECIMENTO DE INSTRUTORES | R\$ 600.000,00 |
| 2 | 1 | SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA, OPERACIONAL E PEDAGÓGICA | R\$ 598.000,00 |
| | 2 | RECURSOS HUMANOS | R\$ 3.694.800,00 |
| 3 | 1 | COMUNICAÇÃO E DIVULGAÇÃO | R\$ 1.930.275,42 |
| 4 | 1 | ESTRUTURA DAS SALAS DE AULA | R\$ 2.135.843,94 |
| | | MATERIAIS DE LIMPEZA | R\$ 256.969,90 |
| | | MATERIAIS DE EXPEDIENTE | R\$ 49.548,80 |
| | | SALA DE AULA E LABORATÓRIO MÓVEL - CONTAINERS APARELHADOS E EQUIPADOS | R\$ 2.828.445,84 |
| | | MOBILIÁRIO | R\$ 513.867,36 |
| | | FERRAMENTAS | R\$ 29.351,28 |
| | | EPI'S E EPC | R\$ 9.624,12 |
| 5 | 1 | EQUIPAMENTOS | R\$ 7.140.061,46 |
| | | FERRAMENTAS | R\$ 168.745,72 |
| | 2 | EPI'S E EPC | R\$ 103.592,82 |
| | 3 | SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA E PROJETOS | R\$ 853.273,34 |
| | 4 | INFRAESTRUTURA PARA AS RESIDÊNCIAS | R\$ 587.600,00 |
| VALOR TOTAL DOS ITENS | | | R\$ 21.500.000,00 |