

ATO CONVOCATÓRIO Nº 004/2026

Projeto	Obras para implantação de sistema de energia solar fotovoltaico off-grid na subsede "vale da Revolta" do Parque Estadual dos Três Picos – PETP.
Objeto	Contratação de serviço para elaboração de projeto executivo e execução de obras para a implantação de sistema fotovoltaico off-grid na subsede do Parque Estadual dos Três Picos, núcleo Vale da Revolta, Teresópolis– RJ.
Proponente	Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (SEAS) - Subsecretaria de Infraestrutura Ambiental (SUBINFRA).
Prazo de Execução	4 (quatro) meses
Valor Máximo do projeto	R\$ 1.470.254,78 (um milhão quatrocentos e setenta mil duzentos e cinquenta e quatro reais e setenta e oito centavos).

SUMÁRIO

1. PREÂMBULO
2. PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS, IMPUGNAÇÕES E CONTAGEM DE PRAZO
3. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO
4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA
5. DA HABILITAÇÃO
6. DA AVALIAÇÃO E DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS
7. DOS RECURSOS
8. DA HOMOLOGAÇÃO
9. DO CONTRATO
10. DA SUBCONTRATAÇÃO
11. DISPOSIÇÕES GERAIS

ANEXO I – Projeto Básico Executivo

ANEXO II– Modelo de Declarações

ANEXO III – Minuta do contrato

ANEXO IV - Declaração de Vistoria Técnica

ANEXO V- Proposta comercial com planilha orçamentária

Rio de Janeiro-RJ, 24 de fevereiro de 2026.

1 – PREÂMBULO

A **Fundação de Apoio à Biodiversidade São Francisco de Assis – FSFA**, criada em 17 de julho de 1989, é uma pessoa jurídica de direito privado estabelecida no município do Rio de Janeiro/RJ e declarada como instituição de utilidade pública pelas Leis nº 2.962, de 2000 e nº 5.242, de 2011. Constitui-se como uma instituição filantrópica multipropósito, que atua no estímulo ao desenvolvimento institucional, social, ambiental e no desenvolvimento de programas e projetos que visem apoiar ou assessorar tecnicamente entidades públicas e privadas para atingimento de seus objetivos de forma célere, responsável e qualificada.

O Mecanismo de Conservação da Biodiversidade do Estado do Rio de Janeiro, apelidado de Fundo da Mata Atlântica – FMA, é um mecanismo operacional e financeiro implementado pela Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade – SEAS/RJ para gestão de recursos oriundos de compensações ambientais previstas na Lei Federal nº 9.985/00, de recursos advindos de doações nacionais ou internacionais, de recursos oriundos da obrigação de reposição florestal previsto no artigo 17 da Lei Federal nº 11.428, de 2007, de doações, de recursos destinados a projetos ambientais oriundos de TAC's e de recursos de outras fontes.

A FSFA, vencedora do Chamamento Público SEAS nº 01/2021, celebrou com o Estado do Rio de Janeiro o Acordo de Cooperação nº 01/2022 para operação, manutenção, coordenação, fiscalização, controle e governança, além de gerenciamento e execução de projetos e de recursos do mecanismo para conservação da biodiversidade do Estado do Rio de Janeiro denominado Fundo da Mata Atlântica (FMA).

Nesse sentido, em respeito à sua Política de Compras e Aquisições, a FSFA vem tornar público o presente Ato Convocatório, nos termos abaixo especificados.

Este Ato Convocatório terá início no momento de sua publicação no sítio da Fundação São Francisco de Assis e se encerrará **20 (vinte) dias corridos** após a referida publicação, o que se dará em **16 de março de 2026 às 17:00h**. Todas as referências de tempo observarão obrigatoriamente o horário de Brasília – DF.

O Ato Convocatório será publicado no sítio eletrônico da FSFA – www.fundacaosfsa.org.br, no menu “Portal de Contratações”, selecionando a aba intitulada em andamento, selecionando o número do Ato.

2. PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS, IMPUGNAÇÕES E CONTAGEM DE PRAZO

2.1. Os pedidos de esclarecimento e de impugnação referentes a este ato convocatório deverão ser enviados até **10 (dez) dias corridos** anteriores à data designada para a entrega das propostas, exclusivamente por meio eletrônico, através do e-mail: aquisicoes@fundacaosfsa.org.br.

2.2. Nos pedidos de esclarecimentos e de impugnação, os interessados deverão se identificar (CNPJ, Razão Social e nome do representante que pediu esclarecimentos, se pessoa jurídica e CPF para pessoa física) e disponibilizar as informações para contato (endereço completo, telefone e e-mail).

2.3. Podem ser inseridos arquivos anexos com informações e documentações pertinentes as solicitações.

2.4. A equipe designada pela FSFA responderá ao pedido de esclarecimento e de impugnação no prazo de **03 (três) dias úteis**.

2.5. A resposta ao pedido de esclarecimento e de impugnação também será disponibilizada no sítio eletrônico da FSFA – www.fundacaosfsa.org.br, no menu “Portal de Contratações” selecionando a aba intitulada “em andamento”.

- 2.6. Os pedidos de esclarecimentos e de impugnação **não suspendem** os prazos previstos no Ato Convocatório.
- 2.7. Somente no caso de **acolhimento da impugnação**, o ato será suspenso, interrompendo a contagem do prazo. Quando da republicação do Ato, o prazo tornará a correr pelo tempo restante, acrescido de 5 (cinco) dias corridos.
- 2.8. As denúncias, petições e impugnações anônimas ou não fundamentadas não serão analisadas e serão arquivadas.
- 2.9. A não impugnação do edital, na forma e tempo definidos nesse item, acarreta a decadência do direito de discutir, na esfera administrativa, as regras do Ato Convocatório.
- 2.10. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Ato, exclui-se o dia do início e inclui-se o do vencimento. Só se iniciam e expiram os prazos em dia de expediente.

3. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

- 3.1. Podem participar deste Ato Convocatório toda e qualquer pessoa jurídica de direito privado, cujo contrato social ou estatuto, conforme CNAE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas), seja pertinente e compatível com o objeto deste Ato Convocatório.
- 3.2. É vedada a participação de empresa em forma de consórcios ou grupos de empresas.
- 3.3. Como condição para participação neste Ato, a empresa deverá apresentar a anuência com os termos descritos nas **declarações** indicadas no **Anexo II** deste Ato Convocatório, referentes à:
- 3.3.1. De que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Ato Convocatório e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências descritas
- 3.3.2. Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no Ato Convocatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- 3.3.3. Que está ciente das condições contidas no Ato Convocatório e seus anexos;
- 3.3.4. Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
- 3.3.5. Que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal.
- 3.4. Fica facultada aos interessados a **realização de visita técnica** ao local de execução dos serviços, com o objetivo de obter pleno conhecimento das condições locais, características e peculiaridades que possam interferir na execução contratual, permitindo aos interessados colher as informações e subsídios que julgarem necessários para a elaboração da sua proposta.
- 3.5. A visita técnica será acompanhada por representante da Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (SEAS/SUBINFRA). O agendamento da visita deverá ser solicitado exclusivamente e previamente, por meio do endereço eletrônico **aquisicoes@fundacaosfa.org.br**.
- 3.6. O prazo para agendamento da vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação deste Ato Convocatório, estendendo-se até 05 (cinco) dias úteis anterior ao encerramento do prazo de apresentação das propostas.
- 3.7. Para a realização da visita técnica, o representante, deverá estar devidamente identificado.
- 3.8. A ausência da visita técnica **não constitui condição de habilitação ou participação no certame.**

3.9. A ausência à visita técnica não poderá ser alegada posteriormente como justificativa para eventuais falhas na execução contratual, tampouco servirá de fundamento para pleitos de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato.

3.10. Ao término da visita técnica será emitido o Atestado de Visita, conforme modelo constante do Anexo IV deste Ato. O documento deverá ter a assinatura do responsável pela empresa interessada e do responsável da Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (SEAS/SUBINFRA) e ser entregue juntamente com as demais declarações.

3.11 A vistoria visa propiciar ao proponente o exame, a conferência e a constatação prévia das características técnicas do objeto, para que o mesmo tome conhecimento de tudo àquilo que possa de alguma forma, influir sobre o custo, preparação da proposta e execução do objeto.

3.12. A proponente que optar pela **não realização** da Vistoria Técnica deverá entregar juntamente com as demais declarações, a **Declaração de Dispensa de Vistoria, conforme modelo constante no Anexo IV** deste Ato.

3.13. Os custos decorrentes da visita, incluindo deslocamento e estadia, quando aplicável, correrão por conta exclusiva dos interessados, não cabendo qualquer tipo de ressarcimento. A não participação na visita técnica não exime o licitante do cumprimento integral das obrigações contratuais, nem serve como justificativa para eventuais falhas ou omissões na execução do serviço.

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

4.1. Os conjuntos de documentos relativos às habilitações e à proposta de preços deverão ser entregues em arquivos separados, pelo e-mail da FSFA, **contratacoes@fundacaosfa.org.br**, impreterivelmente até a data e o horário estabelecidos para a entrega, quando então encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

4.2. As propostas apresentadas após a data e horário estabelecidos, serão consideradas automaticamente desclassificadas.

4.3. As propostas apresentadas terão validade de 90 (noventa) dias a contar da data de sua apresentação no sítio eletrônico da FSFA.

4.4. A contratada assumirá o risco de eventual erro no dimensionamento da proposta, inclusive quanto a variações de custos futuros.

4.5. O preço ofertado é de exclusiva responsabilidade da participante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

4.6. A participante é a única responsável pela cotação correta dos encargos tributários, independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento dos serviços, serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

4.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade no cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Ato Convocatório e anexos, assumindo o participante o compromisso de executar os serviços em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual.

4.8. Os participantes deverão encaminhar as propostas na forma abaixo, concomitantemente com os **documentos** exigíveis para cada categoria (**habilitação – DOC.01 e Proposta comercial - DOC.02**), até a data e o horário estabelecidos neste Ato Convocatório.

<u>DOCUMENTO 01</u> HABILITAÇÃO Apresentar a habilitação de cada categoria separadamente conforme indicado nesta tabela.	DOC.01 – APÊNDICE A – Jurídica e Declarações
	DOC.01 – APÊNDICE B - Fiscal / trabalhista
	DOC.01 – APÊNDICE C – Econômica/ Financeira
	DOC.01 – APÊNDICE D- Técnica
<u>DOCUMENTO 02</u> PROPOSTA COMERCIAL	DOC.02–Proposta de Preço

5. DA HABILITAÇÃO

5.1. Verificado o atendimento às condições de participação previstas no Capítulo 3 deste Ato, a análise da habilitação será realizada exclusivamente em relação à proponente classificada **em primeiro lugar na etapa de julgamento de preços**, abrangendo a regularidade jurídica, fiscal, trabalhista, qualificação econômico-financeira e técnica.

5.2. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais, quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

5.3. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

5.4. Se a participante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se a participante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para comprovações de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

5.5. Serão aceitos registros de CNPJ de participantes matriz e filial com diferença de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

5.6. Serão consideradas habilitadas as empresas participantes que apresentarem a documentação abaixo especificada.

5.7. Da Habilitação Jurídica

5.7.1. Documento de identificação, com foto, do responsável pelas assinaturas das propostas comerciais e das declarações apresentadas.

5.7.2. Se for o caso, apresentar procuração conferindo poderes ao(s) responsável(is) pela empresa para praticar atos junto ao Ato Convocatório;

5.7.3. Registro empresarial na Junta Comercial, no caso de empresário individual;

5.7.4. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social e suas alterações posteriores ou instrumento consolidado, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresárias, cooperativas, organizações da sociedade civil, ou empresas individuais de responsabilidade limitada e, no caso de sociedade de ações, acompanhado de documentos de eleição ou designação de seus administradores;

5.7.5. Ato constitutivo devidamente registrado no Registro Civil de Pessoas Jurídicas em se tratando de sociedade não empresária, acompanhado de prova da diretoria em exercício;

5.7.6. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020 ou norma posterior que regule a matéria.

5.7.7. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

5.8. Da Habilitação Fiscal e Trabalhista

5.8.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ/MF) com situação ativa;

5.8.2. Prova de regularidade perante a Fazenda Nacional, mediante a apresentação de certidão conjunta expedida pela Secretaria da Receita Federal e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, referente aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

5.8.3. Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede da participante, mediante apresentação de certidão(dões) negativa(s) de débitos estaduais, ou equivalente(s), emitida(s) de acordo com as regras de emissão do Estado sede da participante;

5.8.4. Certidão Negativa de Débitos, ou Certidão Positiva com efeito Negativo, do ICMS, ou se for o caso, certidão comprobatória de que a empresa, em razão do objeto social está isenta de Inscrição Estadual;

5.8.5. Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede da participante, mediante apresentação de certidão(dões) negativa(s) de débitos municipais, ou equivalente(s), emitida(s) de acordo com as regras de emissão do Município sede da participante;

5.8.6. Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço FGTS, por meio do Certificado de Regularidade de Situação (CRS);

5.8.7. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

5.8.8. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei.

5.9. Da Habilitação Econômico-Financeira

5.9.1. Certidões negativas de falências e recuperação judicial e extrajudicial expedidas pelos distribuidores da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física. Se o licitante não for sediado na Comarca da Capital do Estado do Rio de Janeiro, as certidões deverão vir acompanhadas de declaração oficial da autoridade judiciária competente, relacionando os distribuidores que, na Comarca de sua sede, tenham atribuição para expedir certidões negativas de falências e recuperação judicial, ou de execução patrimonial, emitida nos últimos 06 (seis) meses.

5.9.2. No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, a participante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

5.9.3. A participante deverá demonstrar com a apresentação do último balanço patrimonial e demonstrações contábeis, incluindo termo de abertura e encerramento do livro contábil, que comprovem a boa situação financeira da empresa.

5.9.3.1 Quando encerrados há mais de três meses da data da apresentação da proposta, admitir-se-á atualização de valores, por índices oficiais, sendo vedada a substituição das demonstrações financeiras por balancetes ou balanços provisórios.

5.9.3.2 Os licitantes deverão comprovar que dispõem dos índices econômico-financeiros mínimos previstos, mediante a obtenção de índice de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$
$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$
$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$

5.9.3.3 Os demonstrativos contábeis devem ser assinados por técnico em Ciências Contábeis legalmente habilitado e pelo empresário ou sociedade empresária responsável, conforme art. 1.184, §2º, do Código Civil Brasileiro – Lei Nacional n.º 10.406/2002.

5.9.4. Comprovar patrimônio líquido não inferior a 10% (dez por cento) do valor máximo do projeto, quando qualquer dos índices de liquidez geral (LG), de liquidez corrente (LC) ou de solvência geral (SG) for igual ou inferior a 1 (um).

5.10. Habilitação Técnica

5.10.1. Capacidade Técnico-Operacional:

a) Apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da licitante (empresa), que comprovem a execução de serviços compatíveis com as especificações técnicas estabelecidas no Anexo I.

b) Apresentar um Técnico Responsável com formação em Engenharia Elétrica ou Técnico em Eletrotécnica industrial, devidamente registrado no Conselho Profissional Competente (CREA ou CFT).

5.10.2. Capacidade Técnico-Profissional:

Apresentação de Certidão de Acervo Técnico (CAT), expedida pelo CREA ou CFT, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) indicado(s), comprovando a execução de obra ou serviço de características semelhantes, devendo a documentação apresentada contemplar os seguintes itens de maior relevância técnica:

a) Execução de sistema de geração fotovoltaica off-grid (isolado);

b) Instalação de sistema com potência de inversão total igual ou superior a 60 kW (admitindo-se a comprovação através de um único inversor ou da soma de inversores operando em paralelo);

5.10.3. Para fins de comprovação dos requisitos acima, será admitido o somatório de atestados, desde que, ao final, todos os itens sejam atendidos, seja através de um único atestado que contemple todas as exigências ou através da combinação de atestados distintos.

6. DA AVALIAÇÃO E DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

6.1. O presente processo de seleção será conduzido por uma Comissão de Avaliação e Julgamento, adotando-se o rito de inversão de fases, **no qual o julgamento das propostas de preço precederá a análise da documentação de habilitação.**

6.2. O critério de julgamento será o **MENOR PREÇO GLOBAL**, observada a compatibilidade com os valores praticados no mercado.

6.3. Serão desclassificadas as propostas que apresentarem valor global superior ao orçamento estimado (R\$ 1.470.254,78).

6.4. A **proposta comercial** deve conter a Planilha Orçamentária, com todos os componentes do custo, a partir das composições dos custos unitários dos serviços seguindo as especificações contidas no **Anexo V**.

i. A proposta deve contemplar todos os custos necessários à adequada execução dos serviços;

ii. A empresa deverá arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos;

iii. O preço ofertado é de exclusiva responsabilidade da empresa participante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

vi. A empresa é a única responsável pela cotação correta dos encargos tributários, independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento dos serviços, serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

v. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade no cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Ato Convocatório e anexos, assumindo o participante o compromisso de executar os serviços em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual.

6.5. A análise da exequibilidade não se limitará ao valor global, podendo a Comissão realizar diligências para verificar a composição dos custos unitários relevantes.

6.6. A Comissão de Avaliação e Julgamento classificará as propostas comerciais em ordem crescente de valores.

6.7. Definida a proposta de menor preço, a Comissão procederá à abertura e análise integral da documentação de **HABILITAÇÃO** (Item 4.8/ Doc. 01) exclusivamente da proponente classificada em primeiro lugar.

6.8. A análise da habilitação compreenderá, a verificação da regularidade jurídica, fiscal, trabalhista, qualificação econômico-financeira pelo Gestor Operacional e a habilitação técnica pelo proponente SEAS/SUBINFRA.

6.9. Caso a primeira classificada não atenda a qualquer um dos requisitos de habilitação (sejam técnicos, jurídicos, econômicos ou fiscais), ela será inabilitada, devendo a Comissão convocar a proponente subsequente para análise de seus documentos de habilitação, e assim sucessivamente.

6.10. A Comissão poderá realizar diligências, solicitar esclarecimentos complementares ou realizar vistorias técnicas para confirmar a veracidade das informações e a adequação às exigências do edital.

6.11. Em caso de empate, a FSFA avaliará, para a definição do vencedor:

- (i) a detenção de títulos ou certificados ambientais ou sociais;
 - (ii) a existência de certificação da matéria prima e/ou a utilização de material reciclável;
 - (iii) a nacionalidade do fornecedor, dando-se preferência à brasileira; e
 - (iv) as melhores práticas de sustentabilidade adotadas pela empresa.
- 6.11. Caso nenhum dos critérios acima resolva o desempate, será feito sorteio.
- 6.12. Constatado o pleno atendimento às exigências previstas, a Comissão de Avaliação e Julgamento declarará a empresa vencedora do certame.
- 6.13. O resultado do julgamento será publicado no sítio eletrônico da FSFA, iniciando-se o prazo para interposição de recursos.
- 6.14. Encerrada a fase recursal, a Comissão encaminhará o processo para homologação pela instância competente e subsequente convocação para assinatura do contrato.

7. DOS RECURSOS

- 7.1. Da publicação da decisão de declaração da empresa vencedora, cabe recurso no prazo de **3 (três) dias úteis**.
- 7.2. O recurso será dirigido pelo e-mail contratacoes@fundacaosfa.org.br da FSFA, a qual proferirá decisão no prazo máximo de **03 (três) dias úteis**.
- 7.3. Os recursos serão recebidos por e-mail e sem efeito suspensivo, salvo quando, por sua relevância, o setor responsável entender conveniente a suspensão dos efeitos da decisão recorrida.

8. DA HOMOLOGAÇÃO

- 8.1. Constatado o atendimento pleno às exigências do Ato Convocatório, a vencedora será declarada no Portal de Contratações no sítio eletrônico: <https://www.fundacaosfa.org.br>
- 8.2. Decididos os recursos porventura interpostos e constatada a regularidade dos atos procedimentais pela área competente, esta declarará a vencedora e homologará o procedimento do Ato Convocatório.

9. DO CONTRATO

- 9.1. A empresa vencedora terá o prazo de até **07 (sete) dias úteis**, contados da data de comunicação pela FSFA, para celebrar o Contrato munida dos documentos exigíveis, quando da confirmação do vencedor do processo, cujos termos da minuta estão previstos no **Anexo III**.
- 9.2. Caso o vencedor não apresente situação regular no momento de assinar o contrato, serão convocados os licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação.
- 9.3. Qualquer solicitação de prorrogação de prazo para firmar o termo de contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente decorrente deste Ato Convocatório, somente será analisada se apresentada antes do decurso do prazo para tal e devidamente fundamentada.

10. DA SUBCONTRATAÇÃO

10.1. Será admitida a subcontratação parcial do objeto restrita às atividades de levantamento topográfico, sondagem, fundações e terraplenagem, desde que previamente autorizada pela SEAS/SUBINFRA e que a subcontratada atenda aos requisitos de qualificação técnica operacional exigidas no projeto (Anexo I).

11. DISPOSIÇÕES GERAIS

11.1. Este Ato convocatório deverá ser lido e interpretado na íntegra, e após encaminhamento da proposta não serão aceitas alegações de desconhecimento.

11.2. O objeto deste Ato Convocatório deverá ser executado em conformidade com os seus anexos, correndo por conta da Contratada as despesas de seguros, transporte, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários decorrentes da execução do objeto da contratação. A Contratante não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado deste Ato Convocatório.

11.3. Fica eleito o foro da Comarca da Capital do Estado do Rio de Janeiro, para dirimir eventuais conflitos de interesses decorrentes deste Ato convocatório, valendo esta cláusula como renúncia expressa a qualquer outro foro, por mais privilegiado que seja ou venha a ser.

11.4. Os interessados poderão examinar ou retirar gratuitamente o presente Ato Convocatório e seus anexos no Portal de Contratações no sítio eletrônico: <https://www.fundacaosfa.org>.

ANEXO I

PROJETO BÁSICO EXECUTIVO



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

PROJETO BÁSICO

PROJETO EXECUTIVO E OBRAS PARA A IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO OFF-GRID NA SUBSEDE DO PARQUE ESTADUAL DOS TRÊS PICOS, NÚCLEO VALE DA REVOLTA, TERESÓPOLIS – RJ

FEVEREIRO/2026

Secretaria do
Ambiente e
Sustentabilidade



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO





GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

SUMÁRIO

1. DO OBJETO.....	5
1.1. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO.....	5
1.2. DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA	7
1.3. CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS DA CONTRATAÇÃO	8
2. DESCRIÇÃO DO OBJETO.....	8
2.1. DEFINIÇÃO DO OBJETO	8
2.2. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	9
2.3. CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO DO SERVIÇO.....	10
2.3.1. Das Especificações Técnicas.....	10
2.3.2. Da Especificação Detalhada	11
2.3.2.1. Módulos fotovoltaicos.....	11
2.3.2.2. Inversor <i>Off-Grid</i>	12
2.3.2.3. Quadros de Proteção CA.....	13
2.3.2.4. Estrutura de Suporte	13
2.3.2.5. Cabos elétricos.....	14
2.3.2.6. Aterramento	14
2.3.2.7. Projeto de Instalação e efetivação da Instalação	14
2.3.2.8. Baterias	15
2.3.2.9. Comissionamento	15
2.3.2.10. Avaliação de Desempenho	16
2.3.3. Serviços de Campo e Projetos Executivos	16
2.3.4. Especificação das obras	17
2.3.5. Garantias.....	19
2.3.6. Recebimento dos Equipamentos	19
2.3.7. Dos Serviços a serem executados.....	20
2.3.8. Do Cronograma Físico-Financeiro.....	21
2.3.9. Do Dimensionamento	22
2.3.10. Do Local de Instalação da Usina.....	24



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

2.3.11.	Plantas de Distribuição de Cabos nas Edificações	26
2.3.12.	Do Local de Reinstalação dos Cabos	26
3.	DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO	28
3.1.	DURAÇÃO DO CONTRATO	28
3.2.	GARANTIA	29
3.3.	CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE	29
3.3.1.	Sustentabilidade como pilar do projeto	30
3.4.	POSSIBILIDADE DE SUBCONTRATAÇÃO	32
4.	REQUISITOS MÍNIMOS PARA EXECUÇÃO	32
5.	MODELO DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO	33
5.1.	AGENTES QUE PARTICIPARÃO DA GESTÃO DO CONTRATO	36
5.2.	OBRIGAÇÕES DAS PARTES	37
5.2.1.	Obrigações do Gestor Operacional/Contratante:	37
5.2.2.	Obrigações da Contratada	37
5.3.	MECANISMOS DE COMUNICAÇÃO A SEREM ESTABELECIDOS	42
5.4.	RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO DO OBJETO	42
5.5.	PAGAMENTO	44
6.	REMUNERAÇÃO DO OBJETO	45
7.	DISPOSIÇÕES GERAIS	45
8.	RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DESTE INSTRUMENTO	47
8.1.	EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO:	47



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

PROJETO BÁSICO

Apresentação: O presente Projeto Básico estabelece as condições técnicas para a contratação de empresa especializada para a **elaboração de projeto executivo e execução de obras para a implantação de sistema fotovoltaico off-grid na subsede do Parque Estadual dos Três Picos, núcleo Vale da Revolta, Teresópolis – RJ.**

Órgão Gerenciador e Fiscalizador do Projeto: Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (SEAS), por intermédio da Subsecretaria de Infraestrutura Ambiental (SUBINFRA).

Gestor Operacional do Contrato: FSFA

Prazo do Contrato: O prazo de execução do objeto contratual será de **4 (quatro) meses**, contado a partir do recebimento da primeira ordem de início ou instrumento equivalente. O referido prazo poderá ser prorrogado, desde que devidamente comprovado que eventual atraso não decorreu de responsabilidade da contratada, seja por falhas de planejamento ou de execução.

Valor Global Estimado: R\$ 1.470.254,78 (um milhão quatrocentos e setenta mil duzentos e cinquenta e quatro reais e setenta e oito centavos).



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

1. DO OBJETO

Contratação de empresa especializada para a **elaboração de projeto executivo e execução de obras para a implantação de sistema fotovoltaico off-grid na subsede do Parque Estadual dos Três Picos, núcleo Vale da Revolta, Teresópolis – RJ**, visando suprir necessidade da Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (SEAS), de acordo com as condições e especificações constantes neste Projeto Básico, Anexos e no Ato Convocatório.

1.1. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A subsede do maior Parque Estadual do Rio de Janeiro, inaugurada há três anos, encontra-se com suas atividades severamente comprometidas em razão da **ausência de fornecimento adequado de energia elétrica**. A morosidade da concessionária em solucionar esta questão crítica inviabiliza o pleno funcionamento da unidade, prejudicando o cumprimento de sua missão institucional voltada à conservação, à pesquisa e à educação ambiental.

Com suas potencialidades limitadas, o Parque deixa de atender a um número significativo de visitantes, uma vez que a inexistência de energia elétrica compromete a utilização dos sanitários, bem como a realização de eventos e encontros de educação ambiental. Ademais, a ausência de energia elétrica impacta negativamente a percepção de segurança dos visitantes e colaboradores que transitam diariamente pelo local.

Considerando o alto custo para a implantação do sistema de alimentação elétrica da subsede Vale da Revolta que, exige um investimento da ordem de R\$ 450.000,00 (quatrocentos e cinquenta mil reais) somente para a construção de uma subestação de energia no local;

Considerando que, após esse investimento, a concessionária de energia deverá levar a linha de energia até o parque, fato que não aconteceu ao logo de 6 (seis) anos;



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

Considerando que o enquadramento de classe de consumo de energia do PETP é comercial e que o consumo estimado do PETP Vale da Revolta é da ordem de 188,2 kWh por dia, totalizando um consumo médio 5.646 kWh por mês;

Considerando que pela RESOLUÇÃO HOMOLOGATÓRIA Nº 3.435 da ANEEL, vigente em setembro de 2025, o custo de energia elétrica mensal do PETP- Vale da Revolta seria da ordem de R\$12.796,78 mais a incidência de impostos.

Considerando que a implantação de um sistema de energia fotovoltaica do tipo *off-grid* tem um custo de implantação cerca de 60% maior que o custo da implantação da subestação de energia no Vale da Revolta;

Considerando que a implantação do sistema fotovoltaico leva menos de 60 dias para começar a produzir energia;

A implantação de um sistema fotovoltaico configura-se como solução estratégica, sustentável e imediata para superar esta limitação operacional, trazendo benefícios múltiplos e duradouros.

A implantação da solução proposta proporcionará, entre outros, os seguintes benefícios:

- **Autonomia Energética e Operação Plena:** Independência total da concessionária, eliminando a vulnerabilidade atual; Funcionamento ininterrupto de todos os sistemas essenciais: iluminação, equipamentos de pesquisa, sistemas de comunicação, refrigeração e infraestrutura de atendimento; Confiabilidade operacional crucial para áreas remotas, garantindo energia mesmo em locais com infraestrutura de rede precária.
- **Economia Financeira Substancial:** Redução de 95% nos custos com energia elétrica; Retorno do investimento entre 2 a 5 anos; Economia projetada – casos similares como o DER-RJ demonstram economia de R\$ 4 milhões; Vida útil superior a 25 anos com baixíssima necessidade de manutenção; Recursos economizados podem ser reinvestidos nas atividades-fim do parque.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

- **Alinhamento com a Missão Ambiental:** Coerência absoluta com os princípios de conservação da unidade; Energia 100% limpa e renovável, sem emissão de gases de efeito estufa; Redução significativa da pegada de carbono do parque; Baixo consumo de água para a geração de energia; Transformação da sede em modelo de sustentabilidade e centro de educação ambiental prática; A luz solar é um recurso natural inesgotável.
- **Fortalecimento Institucional:** Primeira Unidade de Conservação Estadual com energia 100% limpa; Elevação do prestígio do Parque Estadual como referência em sustentabilidade; Atração de parceiros e investidores interessados em projetos ambientais; Maior visibilidade e reconhecimento nacional/internacional; Potencial para se tornar caso de sucesso replicável em outras unidades.
- **Ampliação das Atividades e Serviços:** Viabilização de programas de educação ambiental com infraestrutura adequada; Melhoria no atendimento aos mais de 2000 visitantes e pesquisadores que recebe mensalmente; Possibilidade de expandir horários de funcionamento; Implementação de tecnologias de monitoramento e segurança 24h.
- **Benefícios Sociais e Comunitários:** Demonstração prática de tecnologia acessível para comunidades do entorno; Geração de empregos locais durante instalação e manutenção; Estímulo ao desenvolvimento sustentável regional; Inspiração para adoção de energias renováveis na região.

1.2. DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA

O valor previsto para *“Projeto executivo e obras para a implantação de sistema fotovoltaico off-grid na subsede do Parque Estadual dos Três Picos, núcleo Vale da*



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

Revolta, Teresópolis – RJ é de R\$ 1.470.254,78 (um milhão quatrocentos e setenta mil duzentos e cinquenta e quatro reais e setenta e oito centavos).

A dotação orçamentária será a carteira de doações do Fundo da Mata Atlântica – FMA.

1.3. CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS DA CONTRATAÇÃO

As atividades objeto da presente contratação são privativas da profissão de engenheiro e implicam intervenção no meio ambiente, enquadrando-se, portanto, como **obras de engenharia**. Nos termos do art. 6º, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021, classificam-se como obras de engenharia:

Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:

...

XII – obra: toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais do bem imóvel;

(Inciso XII, art. 6º, Lei nº 14.133/2021)

Os serviços serão prestados de forma não contínua, por escopo.

2. DESCRIÇÃO DO OBJETO

2.1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

O objeto da presente contratação consiste na **elaboração de projeto executivo e execução de obras para a implantação de sistema fotovoltaico off-grid na**



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

subsede do Parque Estadual dos Três Picos, núcleo Vale da Revolta, Teresópolis – RJ.

As atividades previstas compreendem a elaboração de projeto executivo, a aquisição, a instalação e o comissionamento de sistema de geração de energia solar fotovoltaica *off-grid* puro, **com potência de 84,24 kWp**, incluindo o fornecimento de todos os componentes, equipamentos e materiais, bem como a disponibilização da mão de obra necessários à execução dos serviços de engenharia correspondentes. Inclui-se, ainda, o fornecimento, pela contratada, da documentação técnica pertinente, além de treinamento de equipe técnica do parque para a realização de manutenções básicas e o monitoramento do desempenho do sistema.

O sistema deverá ser dimensionado com base em estudos técnicos realizados, garantindo autonomia de 24 (vinte e quatro) horas em caso de baixa geração ou ausência de sol, utilizando tecnologia de bateria de íon-lítio, com capacidade total de armazenamento de 106 kWh.

2.2. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

O local de instalação do sistema de geração de energia solar fotovoltaica situa-se na subsede do Parque Estadual dos Três Picos, Núcleo Vale da Revolta, no município de Teresópolis, Estado do Rio de Janeiro.

A subsede do Parque Estadual dos Três Picos, núcleo Vale da Revolta recebe, mensalmente, uma média de 2.000 (dois mil) visitantes, incluindo moradores da comunidade do entorno, pesquisadores, avistadores da avifauna e herpetofauna, estudantes das redes pública e privada, caminhantes e diversos outros públicos. A área da subsede é utilizada como espaço de lazer e convivência, sendo destinada a atividades como piqueniques, leitura, ciclismo e momentos de conexão com a natureza, além de todos os benefícios que ela pode proporcionar.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

O fluxo de visitantes apresenta variação sazonal, com aumento significativo em períodos como o de férias escolares, chegando a até 4.000 (quatro mil) visitantes por mês.

2.3. CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO DO SERVIÇO

2.3.1. Das Especificações Técnicas

Elaboração de projeto executivo e execução de obras para a implantação de 01 (um) sistema de geração de energia solar fotovoltaica *off-grid* puro, compreendendo ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E ATIVAÇÃO.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE FORNECIMENTO	QUANTIDADE
1	Sistema de energia solar fotovoltaica <i>off-grid</i> puro para instalação no solo, com potência de 84,24 kWp, incluindo 144 módulos fotovoltaicos de potência mínima de 585 Wp cada, 6 inversores <i>off-grid</i> trifásicos de 380 V com capacidade total mínima de 60 kW, baterias de íon-lítio totalizando 106 kWh de capacidade armazenada, controladores de carga, caixas de junção, protetores contra surtos, conectores, cabos elétricos, disjuntores e estruturas de suporte. O sistema deve garantir autonomia mínima de 24 horas em caso de baixa geração ou ausência de sol, incluindo elaboração de projeto executivo e o fornecimento de materiais, equipamentos, instalação, comissionamento, testes, reconstrução da rede elétrica interna nas edificações depredadas (alojamento de guarda-parques, banheiros, churrasqueiras e casa do gestor), treinamento de operadores e todo e qualquer material necessário para o funcionamento.	Unidade	1



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

2.3.2. Da Especificação Detalhada

Para fins de padronização dos materiais dos Sistemas de Geração de Energia Solar Fotovoltaica *OFF-GRID*, com vistas à facilidade de operação, manutenção e como forma de garantir o pleno funcionamento do Sistema, exige-se a instalação dos itens abaixo descritos, contendo as características especificadas.

Os geradores devem ser instalados e colocados em funcionamento seguindo rigorosamente as normativas vigentes.

O sistema fotovoltaico deve apresentar perda global máxima de 20%. Como perda global, entenda-se todos os fatores que acarretam diminuição na energia efetivamente entregue pelo sistema em relação ao valor ideal, ou seja, considerando apenas a potência pico do sistema e as HSP (horas de sol pico) da instalação. Fatores de perdas típicas são: perdas do inversor CC/CA; de sombreamento; sujeiras; coeficientes de temperatura; desbalanceamento das cargas, entre outros.

O gerador fotovoltaico deverá ser composto por: módulos idênticos (fabricante e modelo), ou seja, com as mesmas características elétricas, mecânicas e dimensionais; inversores com as mesmas características (fabricante e linha/família).

Os parâmetros elétricos da rede interna são tensão de 220/380V e frequência de 60 Hz.

2.3.2.1. Módulos fotovoltaicos

Módulos fotovoltaicos com células monocristalinas e potência igual ou superior a 585 Wp e eficiência máxima igual ou superior a 20%.

Os módulos fotovoltaicos devem possuir certificação do INMETRO.

O módulo fotovoltaico proposto durante o certame, poderá ser substituído posteriormente, caso o apresentado na proposta não esteja mais disponível no



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

mercado, por outro da mesma marca, mesma quantidade de painéis e qualidade, com potência igual ou superior ao da proposta, sem prejuízo financeiro para a contratante.

2.3.2.2. Inversor *Off-Grid*

O inversor deve ser projetado para operar desconectado da rede da concessionária local de energia elétrica.

Deve ser compatível com instalação interna trifásica da unidade consumidora de energia.

Deve apresentar eficiência superior a 98%.

O inversor não deve possuir elementos passíveis de substituição com baixa periodicidade, de forma a propiciar vida útil longa, sem a necessidade de manutenção frequente.

Deve ser capaz de operar normalmente à potência nominal, sem perdas, na faixa de temperatura ambiente de 0°C a 65° C.

A distorção harmônica total de corrente (THDI) do inversor deve ser menor que 3%.

Os inversores devem possuir registro no INMETRO ou certificação internacional.

Devem possuir proteção contra o funcionamento em ilha, respeitando a resposta aos afundamentos de tensão.

Os inversores devem incluir proteção contra reversão de polaridade na entrada c.c., curto-circuito na saída c.a., sobretensão e surtos em ambos os circuitos, c.c. e c.a., proteção contra sobrecorrente na entrada e saída além de proteção contra sobretemperatura.

Devem ser conectados a dispositivos de seccionamento adequados, visíveis e acessíveis para a proteção da rede e da equipe de manutenção.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

O inversor deve ter grau de proteção mínimo IP 65.

O inversor deve atender a todas as exigências técnicas aplicáveis.

O inversor deverá ter potência CA nominal mínima de 60 kW.

2.3.2.3. Quadros de Proteção CA

Os disjuntores e dispositivos de proteção contra surtos devem estar em conformidade com a norma ABNT 5410.

As caixas de conexão devem ser pelo menos IP 65, em conformidade com as normas pertinentes.

Dentro das caixas de conexão, os elementos devem ser dispostos de tal forma que os polos positivo e negativo fiquem tão separados quanto possível, respeitando, minimamente, as distâncias requeridas pelas normas aplicáveis. Isso é para reduzir o risco de contatos diretos.

A queda de tensão nos condutores c.c., desde os módulos até a entrada dos inversores, deve ser inferior a 3% para a corrente de máxima potência do gerador em STC. Bem como os condutores c.a., desde o inversor até o quadro de proteção devem apresentar queda de tensão inferior a 1%.

2.3.2.4. Estrutura de Suporte

As estruturas devem ser projetadas para serem instaladas no solo, estrutura que contemple módulos na vertical, não sendo permitido o uso de materiais como madeira, metalon ou concreto para fixação.

As estruturas de suporte devem ser feitas de aço galvanizado a fogo ou alumínio e devem atender ao requisito de duração de 25 anos. Os procedimentos de instalação



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

devem preservar a proteção contra corrosão. Isto também é aplicável aos parafusos, porcas e elementos de fixação em geral.

As estruturas/módulos fotovoltaicos devem ser dispostos de tal maneira que permita o acesso à manutenção e demais equipamentos existentes na unidade.

As estruturas/módulos fotovoltaicos devem ter suas partes metálicas aterradas.

2.3.2.5. Cabos elétricos

Os cabos elétricos devem apresentar as seguintes características:

- Devem ser resistentes a intempéries e à radiação UV;
- Devem apresentar a propriedade de não propagação de chama, de auto-extinção do fogo e suportar temperaturas operativas de até 90°C;
- Devem ser maleáveis, possibilitando fácil manuseio para instalação;
- Devem apresentar tensão de isolamento apropriada à tensão nominal de trabalho.

2.3.2.6. Aterramento

Todas as estruturas metálicas e equipamentos devem estar conectados ao sistema de aterramento, de forma a garantir a equipotencialidade.

2.3.2.7. Projeto de Instalação e efetivação da Instalação

A CONTRATADA será responsável pela elaboração e submissão do projeto, garantindo que todas as etapas sejam executadas em conformidade com as normas técnicas e regulatórias vigentes.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

O projeto de instalação deverá conter, no mínimo, os seguintes documentos técnicos:

- Memorial de projeto detalhado do sistema;
- Manuais técnicos e certificados de conformidade dos equipamentos;
- Projeto elétrico com detalhamento dos equipamentos e instalação;
- Qualquer outro documento exigido pela especificação e ativação do sistema.

O processo de ativação deverá ser iniciado até 30 dias após a assinatura do contrato.

A instalação dos equipamentos somente poderá ser iniciada após a aprovação do projeto pelo contratante.

Caso haja atraso na aprovação do projeto, a CONTRATADA deverá apresentar comprovação documental das interações e obrigações realizadas, bem como propor um plano de conformidade do cronograma, a fim de mitigar impactos na execução do contrato.

2.3.2.8. Baterias

As baterias deverão ser de íon-lítio, de alta tensão, escaláveis e de longa duração, com capacidade total de 106 kWh, garantindo autonomia mínima de 24 horas.

2.3.2.9. Comissionamento

Deve ser realizada inspeção visual das estruturas metálicas, módulos, conectores e quadros;



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

Devem ser realizados testes de tensão, polaridade de módulos individuais e strings.

2.3.2.10. Avaliação de Desempenho

O princípio do teste consiste em observar as condições durante a operação real do sistema, devendo-se verificar a energia efetivamente fornecida e comparar a energia estimada a ser fornecida pelo sistema;

Durante os testes deve ser evitado qualquer ação que afete o grau de limpeza dos geradores e dos módulos de referência.

2.3.3. Serviços de Campo e Projetos Executivos

A CONTRATADA será responsável pela execução dos serviços de campo, bem como pela elaboração e submissão de projetos executivos, assegurando que todas as etapas sejam desenvolvidas em conformidade com as normas técnicas e regulatórias vigentes.

Deverão ser executados os seguintes serviços de campo e elaborados os seguintes projetos executivos:

Serviços de Campo:

- **Prospecção Geotécnica** para reconhecimento das características do subsolo.

O plano de sondagens, incluindo tipo, espaçamento e profundidade, deverá ser previamente submetido à aprovação da SEAS. A contratada deverá apresentar relatório técnico dos serviços de prospecção geotécnica executados.

- **Levantamento Topográfico Planialtimétrico e Cadastral**



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

A contratada deverá apresentar à SEAS, para fins de verificação e aprovação, relatório técnico contendo, no mínimo, os desenhos do levantamento, cópias das cadernetas de campo, arquivos digitais correspondentes, croquis de locação e demais elementos técnicos relevantes relacionados ao levantamento topográfico realizado.

Projetos Executivos:

- **Estudo Hidrológico;**
- **Projeto Executivo de Drenagem;**
- **Projeto Executivo de Fundações;**
- **Projeto Executivo Fotovoltaico;**
- **Projeto Executivo de Subestação.**

Os produtos a serem entregues deverão contemplar, no mínimo, sem se limitar a: Memorial Descritivo; Memórias de Cálculo; Metodologias construtivas; desenhos e especificações técnicas de materiais e serviços.

Para os produtos que compõem os serviços de campo e os projetos executivos, serão emitidos pareceres técnicos pela SEAS determinando o que for necessário às correções em caso de falhas, problemas ou erros observados na elaboração dos produtos.

2.3.4. Especificação das obras

A execução da obra será realizada conforme a localização da usina, podendo ser em solo. As atividades deverão observar o disposto neste instrumento e em seus anexos, bem como os Projetos Executivos, garantindo a qualidade, a segurança e a conformidade técnica da instalação.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

Para usinas em solo, as atividades incluem:

- Preparação do terreno e limpeza da área – Remoção de resíduos, vegetação e nivelamento da superfície.
- Movimentação de terra e aterro – Regularização do solo conforme necessidade do projeto.
- Locação da usina – Marcação dos pontos de implantação conforme o projeto.
- Construção das fundações – Instalação das bases para suportes dos painéis solares.
- Instalação cerca perimetral – Proteção física do local da usina.
- Construção do abrigo técnico – Estrutura para acomodação de inversores e demais equipamentos elétricos.
- Infraestrutura elétrica subterrânea – Implantação de dutos e eletrodutos para cabeamento elétrico até o ponto de conexão.

As atividades elétricas aplicáveis incluem:

- Montagem dos painéis solares – Fixação dos módulos fotovoltaicos nas estruturas de suporte.
- Instalação dos inversores – Posicionamento e conexão dos inversores ao sistema elétrico.
- Cabeamento e interligações elétricas – Conexão de módulos solares, inversores e quadros de proteção.
- Sistema de aterramento e proteção elétrica – Instalação de aterramento e dispositivos de proteção contra surtos elétricos.
- Reconstrução da distribuição de cabos elétricos nas instalações depredadas: alojamento de guarda-parques, banheiros, churrasqueiras e casa do gestor, conforme plantas elétricas anexas.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

2.3.5. Garantias

Os prazos de garantia dos serviços serão contados da data de emissão do “Termo de Recebimento Definitivo”, sem prejuízo dos prazos preconizados nos Códigos Civil e de Defesa do Consumidor.

- Serviço de instalação: garantia mínima de 12 (doze) meses.

Prazos de garantia mínimo dos equipamentos contra defeitos de fabricação:

- Módulos fotovoltaicos: garantia mínima de 120 (cento e vinte) meses contra defeitos de fabricação;
- Inversores: garantia mínima de 60 (sessenta) meses contra defeitos de fabricação.
- Baterias: garantia mínima de 60 (sessenta) meses contra defeitos de fabricação.

2.3.6. Recebimento dos Equipamentos

A empresa contratada para a instalação deve verificar, juntamente com o coordenador do projeto e a equipe de fiscalização designados pela SEAS, todos os painéis, inversores, caixas de proteção e demais materiais, de modo a garantir que não exista equipamentos com modelos e marcas diversos, que podem gerar incompatibilidades na instalação.

Qualquer custo inerente a guarda e proteção é de responsabilidade da contratada.

O sistema off-grid puro deverá incluir:

- Módulos fotovoltaicos com eficiência mínima de 20%.
- Inversores off-grid com capacidade adequada à carga.
- Banco de baterias com tecnologia íon-lítio.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

- Controladores de carga MPPT.
- Estruturas de fixação resistentes a intempéries.
- Distribuição de cabos elétricos nas instalações depredadas, conforme plantas anexas.

Todos os componentes devem atender às normas técnicas ABNT e internacionais relevantes.

2.3.7. Dos Serviços a serem executados

A contratada deverá realizar:

1. Serviços de Campo;

- Prospecção Geotécnica
- Levantamento Topográfico Planialtimétrico e Cadastral

2. Elaboração de Projeto Executivo;

- Elaboração de Estudo Hidrológico;
- Projeto Executivo de Fundações
- Projeto Executivo Fotovoltaico
- Projeto Executivo de Subestação
- Projeto Executivo de Drenagem

3. Administração Local e Encargos Complementares, compreendendo, entre outros, as despesas para atender às necessidades dos serviços com todo o corpo técnico e administrativo e de apoio dimensionado para a execução dos serviços;

4. Serviços Preliminares;

5. Mobilização e Desmobilização;

Secretaria do
Ambiente e
Sustentabilidade



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO





GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

6. **Serviços para a instalação do Sistema Fotovoltaico;**
7. **Condutores Elétricos, abrangendo a reconstrução da rede elétrica interna nas edificações (alojamento de guarda-parques, banheiros, churrasqueiras e casa do gestor);**
8. **Subestação aumentadora.**

A execução dos serviços deverá ser realizada em até **4 (quatro) meses** após o envio da ordem de início do serviço pela CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá executar os testes e o comissionamento do sistema, assegurando seu pleno funcionamento. Deverá, ainda, promover o treinamento de operadores, bem como fornecer toda a documentação técnica pertinente, incluindo manuais e diagramas.

2.3.8. Do Cronograma Físico-Financeiro

Tabela 1 - Cronograma Físico-Financeiro contemplando apenas a fase de Serviços de Campo e Elaboração de Projetos Executivos

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO CONTEMPLANDO APENAS AS FASES DE SERVIÇOS DE CAMPO E ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS						
	ETAPAS	% Financeiro	SEMANAS			
			1	2	3	4
1	Serviços de Campo					
1.1	Prospecção Geotécnica	2,56%				
1.2	Levantamento Topográfico Planialtimétrico e Cadastral	7,75%				
2	Projetos Executivos					
2.1	Elaboração de Estudo Hidrológico	1,43%				



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

2.2	Projeto Executivo de Fundações	1,06%				
2.3	Projeto Executivo Fotovoltaico	2,49%				
2.4	Projeto Executivo de Subestação	1,14%				
2.5	Projeto Executivo de Drenagem	1,33%				

Tabela 2 - Cronograma Físico-Financeiro contemplando todas as fases para a execução dos serviços

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO						
	ETAPAS	Financeiro	MESES			
			1	2	3	4
1 e 2	Serviços de Campo e Projetos Executivos	17,77%				
3	Administração Local	7,95%				
4	Encargos Complementares	4,70%				
5	Serviços Preliminares	12,27%				
6	Mobilização e Desmobilização	1,14%				
7	Sistema Fotovoltaico	46,35%				
8	Condutores Elétricos	6,33%				
9	Subestação aumentadora	3,51%				

2.3.9. Do Dimensionamento

Os equipamentos que deverão ser alimentados pelo sistema bem como seu tempo de uso estão relacionados na tabela abaixo:



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

Tabela 3- Equipamentos que deverão ser alimentados pelo sistema e seu tempo de uso

Aparelho	Quantidade	Potência (W)	Horas/dia	Consumo/dia (KWh)	Dias	Consumo/mês (KWh)	Meses/ano	Consumo/ano (KWh)	Média (KWh)
Ar Condicionado	3	3.500	8	84	20	1.680	6	10.080	840
Bebedouro	2	100	24	4,8	30	144	12	1.728	144
Cafeteira Elétrica	1	400	8	3,2	20	64	12	768	64
Chuveiro Elétrico	3	5.500	3	49,5	20	990	12	11.880	990
Coifa	1	200	4	0,8	20	16	12	192	16
Compressor	1	1.100	2	2,2	20	44	12	528	44
Computador	8	150	8	9,6	20	192	12	2.304	192
Desumidificador	4	300	24	28,8	30	864	12	10.368	864
Esmeril	1	375	2	0,75	20	15	12	180	15
Geladeira Duplex	4	300	24	28,8	30	864	12	10.368	864
Lâmpadas	59	60	8	28,32	20	566	12	6.797	566,4
Lavadora de Alta Pressão	1	1.500	2	3	20	60	12	720	60
Micro-ondas	2	800	3	4,8	20	96	12	1.152	96
Projektor	1	100	8	0,8	20	16	12	192	16
Tanquinho	1	370	2	0,74	20	15	12	178	14,8
Tomadas	44	10	8	3,52	20	70	12	845	70,4
Ventilador	10	150	8	12	20	240	12	2.880	240
Bomba	1	570	8	4,56	4	18	12	219	18,24
Ar Condicionado	6	3.500	8	168	8	1.344	6	8.064	672
Chuveiro Elétrico	5	5.500	3	82,5	8	660	12	7.920	660
Micro-ondas	1	800	3	2,4	8	19	12	230	19,2

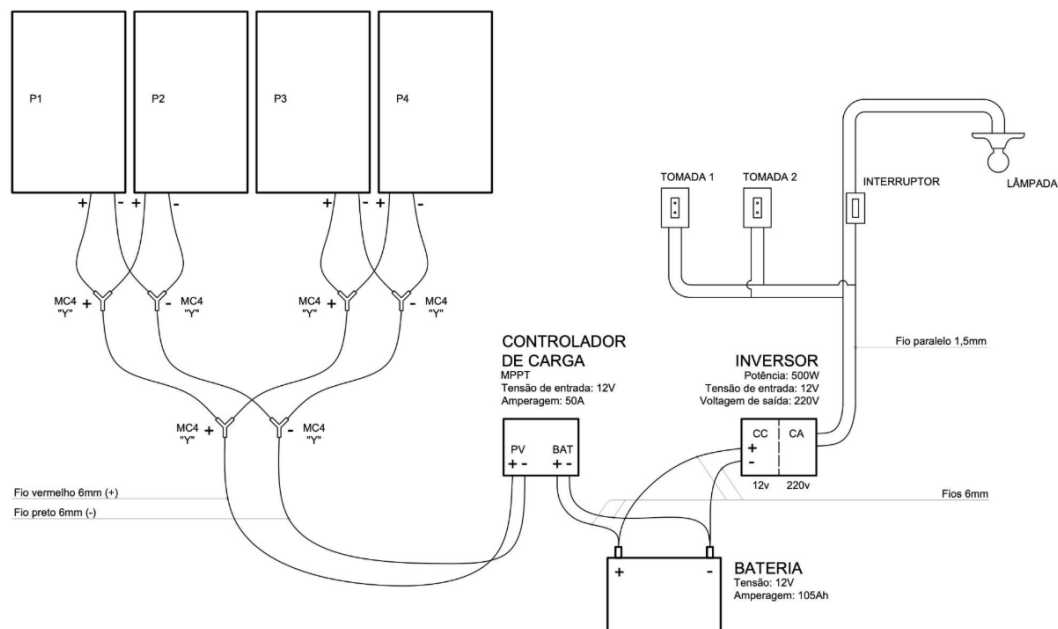
O Gerador deverá ser composto pelos equipamentos abaixo:

- Módulo – Célula n-TYPE
- Inversor Trifásico 380 V
- Bateria de alta tensão, escalável, produzidas com lítio e de longa duração
- Caixa de junção
- Controlador
- Protetor surto CA
- Conector MC4
- Cabo CC Unipolar flexível NH 6 mm²
- Disjuntor CA
- Será observado como diferencial o uso do mesmo fabricante/marca para todos os equipamentos elétricos/eletrônicos do gerador fotovoltaico



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

Figura 1 - Premissas de Ligação de um Sistema Off-Grid - Perspectivas



2.3.10. Do Local de Instalação da Usina

O Gerador fotovoltaico deverá ser instalado sobre o solo em local disponibilizado pela contratante, situado na Estrada Rio-Bahia, km 83,6, Vale da Revolta, Teresópolis – RJ, 25976-030.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

Figura 2 - Vista aérea de terreno destinado a instalação da Usina no Parque Estadual dos Três Picos, núcleo Vale da Revolta. Estrada Rio-Bahia, km 83,6, Vale da Revolta, Teresópolis – RJ.



Figura 3 - Vista aérea de terreno destinado a instalação da Usina no Parque Estadual dos Três Picos, núcleo Vale da Revolta. Estrada Rio-Bahia, km 83,6, Vale da Revolta, Teresópolis – RJ





GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

Fica a cargo do concorrente analisar o local para viabilizar o melhor tipo de estrutura para fixação dos módulos, sendo que não será permitido o uso de estrutura para fixação dos módulos utilizando material do tipo madeira, metalon e concreto.

2.3.11. Plantas de Distribuição de Cabos nas Edificações

As plantas encontram-se anexas a este documento.

2.3.12. Do Local de Reinstalação dos Cabos

Figura 4 - Banheiro de visitantes





GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

Figura 5 - Alojamento de Guarda-Parques



Figura 6 - Casa do Gestor



Secretaria do
Ambiente e
Sustentabilidade



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO





GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Os sistemas fotovoltaicos off-grid operam de maneira independente, não dependendo da infraestrutura elétrica convencional. Composto por painéis solares, controladores de carga, baterias e inversores, esse sistema gera eletricidade a partir da luz solar, convertendo-a em corrente contínua (CC). O controlador de carga regula a carga das baterias, que armazenam o excesso de eletricidade produzido durante os períodos de alta irradiação solar. O inversor converte a corrente contínua armazenada nas baterias em corrente alternada (CA) para alimentar os dispositivos elétricos. Essa autonomia energética é especialmente útil em áreas remotas, onde não há acesso à rede elétrica convencional, permitindo o fornecimento contínuo de eletricidade mesmo em locais isolados.

A escolha pelo sistema off-grid puro considera fatores como a indisponibilidade de rede elétrica, custos iniciais e de manutenção, além das necessidades específicas de consumo de energia. Com vida útil superior a 25 anos, o sistema promove eficiência energética, redução de emissões e sustentabilidade, beneficiando a operação do parque a longo prazo.

3.1. DURAÇÃO DO CONTRATO

O prazo de execução do objeto contratual é de **4 (quatro) meses**, contado a partir do recebimento da primeira ordem de início ou instrumento equivalente. O prazo de execução poderá ser prorrogado, desde que seja comprovado que o atraso não foi causado pela contratada, seja por falha no planejamento ou execução.

O objeto contratual deverá ser entregue na Subsede do Parque Estadual dos Três Picos, Vale da Revolta, município de Teresópolis, Rio de Janeiro, conforme designado nos Projetos Básicos e em conformidade com as especificações e condições estabelecidas neste instrumento, no prazo de 4 (quatro) meses, contados do



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

recebimento da ordem de início ou instrumento equivalente, nos horários e dias estabelecidos nesse documento.

A quantidade ou prazo da entrega excepcionalmente poderão sofrer alterações por parte do contratante, devendo o contratado ser informado de forma antecipada de no mínimo 30 (trinta) dias antes do prazo previsto para entrega.

Caso não seja possível a entrega na data assinalada, o contratado deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 30 (trinta) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que justificados e aceitos pelo contratante, não serão considerados como inadimplemento contratual.

3.2. GARANTIA

Não será exigida garantia de execução.

O prazo de garantia dos componentes, equipamentos e materiais integrantes do objeto da contratação será aquele estabelecido pelo fabricante, nos termos da Lei nº 8.078/1990 (Código de Defesa do Consumidor).

3.3. CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE

No desenvolvimento de suas atividades, a contratada deverá adotar medidas voltadas à redução de impactos ambientais, ao uso racional dos recursos naturais e à eficiência no consumo de materiais e energia, contemplando, sempre que tecnicamente viável:



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

- a utilização de materiais, equipamentos e componentes que atendam às normas técnicas aplicáveis e a padrões de desempenho ambientalmente adequados;
- a gestão adequada dos resíduos gerados durante a execução dos serviços, incluindo armazenamento, transporte e destinação ambientalmente adequada;
- a adoção de práticas que minimizem o desperdício de materiais, o consumo de água e de energia, bem como a emissão de poluentes, ruídos e demais interferências no entorno;
- o cumprimento da legislação ambiental, trabalhista e de segurança do trabalho vigente, bem como das normas técnicas pertinentes.

3.3.1. Sustentabilidade como pilar do projeto

A sustentabilidade constitui pilar central deste projeto, manifestando-se em diversas dimensões, conforme descrito a seguir:

1. Sustentabilidade Ambiental

- Fonte de energia renovável: Utilização exclusiva de energia solar, fonte 100% limpa e renovável, alinhada com os princípios de conservação da Unidade.
- Redução da pegada de carbono: Eliminação das emissões de gases de efeito estufa associadas à geração de energia convencional, contribuindo diretamente para o combate às mudanças climáticas.
- Baixo impacto na instalação: Uso de metodologias construtivas que minimizam a alteração do ecossistema local, com gestão eficiente de resíduos e seleção de materiais ecologicamente responsáveis.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

- Modelo de referência: Transformação da subsede em um centro de demonstração prática de sustentabilidade, promovendo a educação ambiental e inspirando a adoção de tecnologias limpas.
2. Sustentabilidade Econômica:
- Redução de custos operacionais: O resultado da implantação desse projeto poderá gerar economia significativa nos custos com energia elétrica (até 95%), liberando recursos para serem reinvestidos nas atividades-fim do parque, como pesquisa, conservação e educação.
 - Retorno do investimento: O sistema possui um retorno de investimento estimado entre 3 (três) a 7 (sete) anos, tornando-se uma solução financeiramente vantajosa a médio prazo.
 - Longa vida útil e baixa manutenção: Equipamentos de alta qualidade com vida útil superior a 25 (vinte e cinco) anos e baixíssima necessidade de manutenção, garantindo um custo de ciclo de vida reduzido e previsível.
3. Sustentabilidade Social:
- Melhoria da qualidade de vida e segurança: Fornecimento contínuo e seguro de energia para visitantes e equipe, garantindo o funcionamento de iluminação, sanitários, equipamentos de comunicação e segurança 24h.
 - Educação e conscientização: O projeto serve como uma plataforma para programas de educação ambiental, demonstrando os benefícios e a viabilidade da energia renovável para as comunidades locais e visitantes.
 - Geração de oportunidades locais: potencial para a geração de empregos na fase de instalação e manutenção, além de estimular o desenvolvimento de uma cadeia de valor de energia renovável na região.
4. Manutenção e monitoramento:
- Plano de manutenção preventiva: Implementação de um cronograma regular de inspeção e limpeza dos painéis, verificação de conexões e



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

desempenho do banco de baterias, para garantir a máxima eficiência e longevidade do sistema.

- Monitoramento: Utilização de sistemas de monitoramento para acompanhamento da geração de energia e detecção proativa de falhas, otimizando a operação do sistema.
- Capacitação contínua: Treinamento periódico da equipe técnica do parque para realizar manutenções básicas e monitorar o desempenho do sistema, garantindo a autossuficiência operacional.

3.4. POSSIBILIDADE DE SUBCONTRATAÇÃO

Será admitida a subcontratação parcial do objeto restrita às atividades de levantamento topográfico, sondagem, fundações e terraplenagem, desde que previamente autorizada pelo contratante e que a subcontratada atenda aos requisitos de qualificação.

4. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EXECUÇÃO

A empresa deverá comprovar que está em situação regular em relação a todas as condições de habilitação para contratação com a Administração Pública, referentes à habilitação Jurídica, Técnica, Fiscal, Social e Trabalhista e Econômico-Financeira, mediante apresentação de documentos dispostos no Ato Convocatório.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

5. MODELO DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas vigentes, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

As comunicações entre o órgão ou entidade e o contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

O órgão ou entidade poderá convocar representante do contratado para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

Após a assinatura do contrato, o órgão ou entidade poderá convocar o representante do contratado para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados, quando houver, e das sanções aplicáveis, dentre outros.

A execução do projeto será acompanhada e fiscalizada por um representante especialmente designado para este fim pelo proponente (SEAS).

A fiscalização das obras será exercida obrigatoriamente pelo Proponente (SEAS) ou Beneficiário, que é responsável pelo aceite das etapas. De maneira complementar, na condição de contratante dos serviços, o Gestor Operacional poderá estar presente nas principais visitas técnicas previamente agendadas pela fiscalização do projeto.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

A fiscalização se responsabilizará pelo acompanhamento da execução do objeto, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no cronograma contratual.

A fiscalização realizará, reuniões periódicas de acompanhamento do cronograma físico-financeiro, com fins à implantação de ações de correção para atendimento a conclusão do objeto do contrato. Ficará a critério da fiscalização, caso necessário, a solicitação de outras reuniões para esclarecimentos adicionais dos serviços executados e a executar. Estas reuniões serão agendadas previamente de comum acordo entre a fiscalização do projeto e a contratada. Ao término de cada reunião, a contratada providenciará a lavratura de uma ata contendo os assuntos abordados e exigências eventualmente requeridas que será assinada por todos os participantes. As solicitações e sugestões feitas nas reuniões e aprovadas em ata deverão ser incorporadas pela contratada.

O fiscal do projeto anotará no histórico de gerenciamento do projeto todas as ocorrências relacionadas à sua execução, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal emitirá notificações para a correção da execução, determinando prazo para a correção.

O fiscal informará ao coordenador do projeto, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do projeto nas datas aprazadas, o fiscal comunicará o fato imediatamente ao coordenador do projeto e ao Gestor Operacional do contrato – FSFA.

O coordenador do projeto coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do projeto contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do mesmo, a exemplo da ordem de fornecimento, do registro de ocorrências e alterações e das prorrogações contratuais,



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

elaborando relatório com vistas ao Gestor Operacional para a verificação da necessidade de adequações do contrato.

O Gestor Operacional acompanhará a manutenção das condições de habilitação do contratado, para fins de pagamento.

O coordenador do projeto acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

O coordenador do projeto emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, quando for o caso, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

Ficam reservados ao coordenador do projeto o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, omissos ou duvidosos não previstos no processo administrativo e tudo o mais que se relacione com o objeto contratado, desde que não acarrete ônus para o contratante ou modificação da contratação.

A fiscalização não eximirá a contratada de sua total e exclusiva responsabilidade quanto ao prazo e qualidade do objeto entregue.

A fiscalização não implica corresponsabilidade, não excluindo nem reduzindo a responsabilidade do contratado na execução do objeto contratado, inclusive por danos que possam ser causados à Administração ou a terceiros, por qualquer irregularidade decorrente de culpa ou dolo do contratado na execução do contrato.

A fiscalização dos serviços técnicos ficará a cargo da Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade – SEAS, por intermédio da Subsecretaria de Infraestrutura Ambiental – SUBINFRA, onde serão indicados o coordenador e fiscal do projeto.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

Durante a execução da obra, nenhuma alteração dos serviços estabelecidos em contrato poderá ser realizada sem a prévia anuência do Gestor Operacional do FMA, mesmo que a empresa executora da obra e o beneficiário entendam que a alteração seja necessária. Qualquer alteração só poderá ser feita após assinatura do termo aditivo do contrato.

5.1. AGENTES QUE PARTICIPARÃO DA GESTÃO DO CONTRATO

A execução do projeto contará com: Proponente: SEAS/ SUBINFRA e FSFA como Gestora Operacional.

- Coordenador do projeto, sendo este o servidor expressamente designado pela SEAS/SUBINFRA com experiência e capacidade técnica compatível com o objeto desta contratação;
- Comissão de fiscalização, composta por servidores da SEAS que ficarão a cargo de acompanhar o contrato, com o objetivo de avaliar a execução do objeto nos moldes contratados e aferir se a quantidade, a qualidade, o tempo e o modo da execução do objeto estão compatíveis com os indicadores estabelecidos no edital, para fins de pagamento, conforme o resultado pretendido pela administração.
- Gestão Operacional do Contrato e Contratante: Fundação São Francisco de Assis – FSFA
- Responsável pelo Ato Convocatório de contratação conforme projetos propostos e aprovados pela CCA ou Seas.
- Gestão administrativa e financeira do contrato.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

5.2. OBRIGAÇÕES DAS PARTES

5.2.1. Obrigações do Gestor Operacional/Contratante:

Notificar o contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto contratado, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

Efetuar o pagamento ao contratado do valor correspondente a execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidas neste instrumento;

Emitir explicitamente decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do contrato.

Não responder por quaisquer compromissos assumidos pelo contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

5.2.2. Obrigações da Contratada

O contratado deve cumprir todas as obrigações constantes do edital e seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

Entregar o objeto, quando for o caso, acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor;



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

Comunicar ao contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou coordenador do projeto ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens e/ou serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou ao acompanhamento da execução contratual pelo contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

O contratado deverá enviar ao Gestor Operacional a nota fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) Certidão Conjunta relativa aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao contratante e não poderá onerar o objeto do contrato.

Atender, além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, os seguintes requisitos de sustentabilidade:



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

- Em exame da natureza dos serviços que ora se pretende contratar, é necessário que a licitante atenda aos critérios e política de sustentabilidade ambiental. Devem fornecer também os equipamentos de segurança que se fizerem necessários aos empregados para a execução de serviços.
- Devem respeitar as normas técnicas mais recentes da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia).
- A CONTRATADA deverá adotar na retirada de resíduos, prática de descarte sustentável ou reciclagem dos bens que forem inservíveis para o processo de reutilização. Os resíduos sólidos deverão ser acondicionados em embalagens adequadas, de modo a garantir a segurança no armazenamento e transporte dos mesmos.
- A CONTRATADA deverá apresentar contrato de prestação de serviços de coleta, transporte, triagem, processamento, beneficiamento e destinação final adequada dos resíduos gerados na obra; ou apresentar os comprovantes de recolhimento no período da medição e destinação dos resíduos; caso não esteja explícito o local de destinação final dos resíduos, apresentar declaração informando o mesmo; ou em situações onde o serviço é realizado pela própria empresa em parceria com Municípios, apresentar declarações de acordo firmado para recebimento e demais comprovações da realização correta da atividade; ou caso a própria empresa realize o transporte, apresentar a cópia do Contrato Social; ou outro documento que demonstre a legalidade da realização deste serviço;
- A CONTRATADA deverá verificar se estão sendo tomados os devidos cuidados com as áreas com água, poços, açudes, entre outros, evitando a contaminação, resguardando as áreas de APP, e se estão devidamente distantes das construções que possam poluí-las.

Comunicar ao proponente (SEAS) e Gestor Operacional (Contratante), no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

Paralisar, por determinação da SEAS e/ou Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação.

Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando houver previsão de caso fortuito ou força maior previstos no contrato.

Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

Promover, se for o caso, a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

Providenciar a substituição de qualquer profissional envolvido na execução do objeto contratual, cuja conduta seja considerada indesejável pela fiscalização do contratante.

Respeitar os princípios de proteção de dados pessoais elencados na Lei Geral de Proteção de Dados, Lei nº 13.709 de 14 de agosto de 2018 e suas alterações.

Cumprir rigorosamente todas as condicionantes, exigências e obrigações constantes das autorizações, licenças ambientais e de obra que forem necessárias à execução do projeto e que devem ser requeridas pela Contratada.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

Adotar todas as precauções para proteger áreas ambientalmente sensíveis, em especial Áreas de Preservação Permanente (APPs), recursos hídricos e demais zonas com restrições legais, conforme definido nas condicionantes do licenciamento.

Adotar medidas de mitigação de impactos ambientais durante a execução da obra, como controle de resíduos, ruídos, poeira, e proteção da vegetação e do solo.

Apresentar, sempre que solicitado, documentos que comprovem o cumprimento das exigências ambientais, como relatórios técnicos, registros fotográficos e certificados.

Comunicar imediatamente à equipe técnica do contratante qualquer risco ambiental, necessidade de ajuste no projeto ou constatação de intervenção não prevista em APP ou vegetação nativa.

Responder, inclusive civil e contratualmente, por danos ambientais decorrentes de ação ou omissão durante a execução contratual, ainda que o licenciamento não tenha sido formalmente exigido.

Elaborar e executar o Plano de Gestão de Resíduos Sólidos (PGRS), incluindo, quando aplicável, o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), em conformidade.

A liberação dos pagamentos por etapa estará condicionada à apresentação, por parte da contratada, e à validação, por parte da fiscalização contratual, de todos os documentos comprobatórios ambientais exigidos, especialmente os relacionados ao cumprimento das condicionantes do licenciamento ambiental e à gestão e destinação final adequada dos resíduos sólidos.

Outras obrigações contratuais complementares estão previstas na minuta do contrato anexado ao Ato Convocatório.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

5.3. MECANISMOS DE COMUNICAÇÃO A SEREM ESTABELECIDOS

As comunicações do Contratante com os agentes responsáveis pela execução contratual SEAS/Gestor Operacional devem ser realizadas de forma formal e documentada, por meio de canais previamente estabelecidos, como e-mails corporativos ou sistemas internos de gestão. Estas comunicações incluem orientações, notificações e solicitações relacionadas ao cumprimento das obrigações contratuais. A clareza e a precisão nas informações são essenciais para garantir que todas as partes compreendam suas responsabilidades e prazos.

5.4. RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO DO OBJETO

Os serviços serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega do relatório de etapa, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste instrumento e na proposta.

Os bens e/ou serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes neste instrumento e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da notificação do contratado, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

- a) O recebimento definitivo ocorrerá após a efetivação da ativação do sistema. Ocorre APENAS após execução integral de TODAS as etapas
- b) Condição obrigatória: ativação e funcionamento do sistema por no mínimo 15 (quinze) dias corridos sem falhas
- c) Condição obrigatória: aprovação técnica da SEAS
- d) Formalizado por TRA final emitido pela SEAS



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

- e) Marca início de contagem das garantias (12 meses serviço, 120 módulos, 60 inversores, 60 baterias)
- f) Faculta à SEAS recusar recebimento se:
 - Sistema não atinge autonomia de 24h especificada
 - Eficiência inferior a 80% do especificado
 - Falhas em comissionamento ou testes
 - Documentação técnica incompleta

O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor da proposta apresentada na contratação, comunicando-se ao contratado para emissão de nota fiscal no que é pertinente à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

O recebimento provisório não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos serviços objeto da contratação, nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Os critérios de medição e pagamento observarão as etapas efetivamente executadas e entregues, devendo ser comprovadas e atestadas pela fiscalização do contrato. As medições poderão ocorrer por fases de execução do objeto, conforme abaixo:



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

- a) Entrega de materiais e equipamentos, desde que acompanhada de documentação técnica (manuais, certificados, garantias) e vistoria física pela fiscalização;
- b) Execução de obras civis e montagem de infraestrutura (fundação, estrutura de suporte, cabeamento);
- c) Instalação dos módulos fotovoltaicos, inversores, quadros e demais componentes conforme especificações do item;
- d) Comissionamento e testes técnicos;
- e) Atesto técnico do desempenho da usina.

5.5. PAGAMENTO

O pagamento somente será efetuado após análise e aprovação dos produtos / medições (parciais ou finais) pelo Coordenador do projeto (proponente)_ e envio dos termos de Recebimento e Aceite – TRA corretamente preenchidos ao Gestor Operacional. Recebida a nota fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação

Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou documento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

A nota fiscal ou documento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal.

Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

6. REMUNERAÇÃO DO OBJETO

O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contados a partir do recebimento do TRA - Termo de recebimento e aceite, emitido pelo proponente.

O pagamento será realizado mediante crédito em conta corrente do contratado.

Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

Da Antecipação de Pagamento:

É vedada a realização de pagamento antes da execução do objeto ou se o mesmo não estiver de acordo com as especificações deste instrumento.

7. DISPOSIÇÕES GERAIS

É de inteira responsabilidade da contratada a execução de todas as atividades necessárias à completa realização dos serviços contratados, em consonância com as prescrições contidas no Contrato e no Cronograma de execução.

A omissão de qualquer procedimento neste Projeto Básico, não exime a contratada da obrigatoriedade de utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados.

A contratada deverá comunicar por escrito à fiscalização, quaisquer enganos, dúvidas ou omissão constatadas nas especificações e demais elementos fornecidos para a execução dos serviços. Cabe à fiscalização analisar e decidir sobre quaisquer alterações daí resultantes e discutir com a contratada as respectivas implicações.

Toda e qualquer responsabilidade sobre as consequências de má conduta, imperícia ou imprudência de pessoal da contratada na execução de serviços determinados pela fiscalização e todo e qualquer dano que venha a ser causado nos serviços executados, bem como os encargos impostos por lei, são de responsabilidade



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

da contratada, respondendo por si e seus sucessores, independente de seguros por ela efetuados.

Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa pela contratada, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições do contrato, do edital, especificações e métodos da ABNT, e outras normas pertinentes.

Todos os elementos existentes sobre as condições locais, constantes deste Projeto Básico não servem de base para transferir à SEAS a responsabilidade da sua conceituação ou de suas conclusões e eventuais imperfeições. É atribuição única e exclusiva da contratada a verificação das condições locais, complementando-a com informações que achar necessárias, a fim de concluir sobre a exequibilidade dos serviços nas condições a que se propuser.

A existência e a atuação da fiscalização em nada diminuirão a responsabilidade única, integral e exclusiva da contratada no que concerne aos serviços e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes e pertinentes no Município, Estado e na União.

Todos os casos que não se enquadrem nesse Projeto Básico ou nas normas vigentes da SEAS serão resolvidos conforme as determinações da fiscalização.

Todas as dúvidas e divergências identificadas devem ser formalmente esclarecidas. A contratada deverá listá-las em uma ou mais correspondências e enviá-las à SEAS por meio de protocolo, dentro do período previsto em edital. As alterações consideradas pertinentes serão comunicadas a todas as demais empresas proponentes, garantindo que todos os interessados tenham acesso ao mesmo escopo.

A proposta financeira da contratada deve contemplar todos os custos necessários à adequada execução dos serviços, incluindo as despesas com análises laboratoriais de amostras e os custos para a preservação das mesmas. Além disso,



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

deve-se considerar os custos de repetição de amostragens e análises, em caso de resultados duvidosos, que serão de responsabilidade da contratada.

Este Projeto Básico estabelece as condições a serem seguidas pela contratada na prestação dos serviços. Ele é parte integrante do contrato e deve ser respeitado também por terceiros que realizem serviços especializados subcontratados.

8. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DESTE INSTRUMENTO

8.1. EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO:

Elaborador deste instrumento
Nome: Estevão Mendonça Pinto
Cargo: Subsecretário da Subsecretaria de Infraestrutura Ambiental – SUBINFRA
ID Funcional: 5107090-1
Elaborador Da Planilha Orçamentária
Nome: Estevão Mendonça Pinto
Cargo: Subsecretário da Subsecretaria de Infraestrutura Ambiental – SUBINFRA
ID Funcional: 5107090-1

FENCLICLO, TÉCNICAS RELATIVAS AO PRODUTO CONTINUAÇÃO

[illegible]

inea sistema estadual
de emblemas

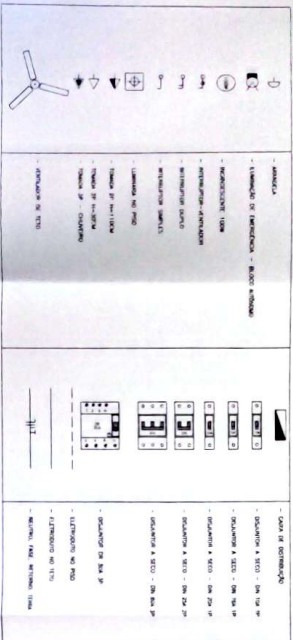
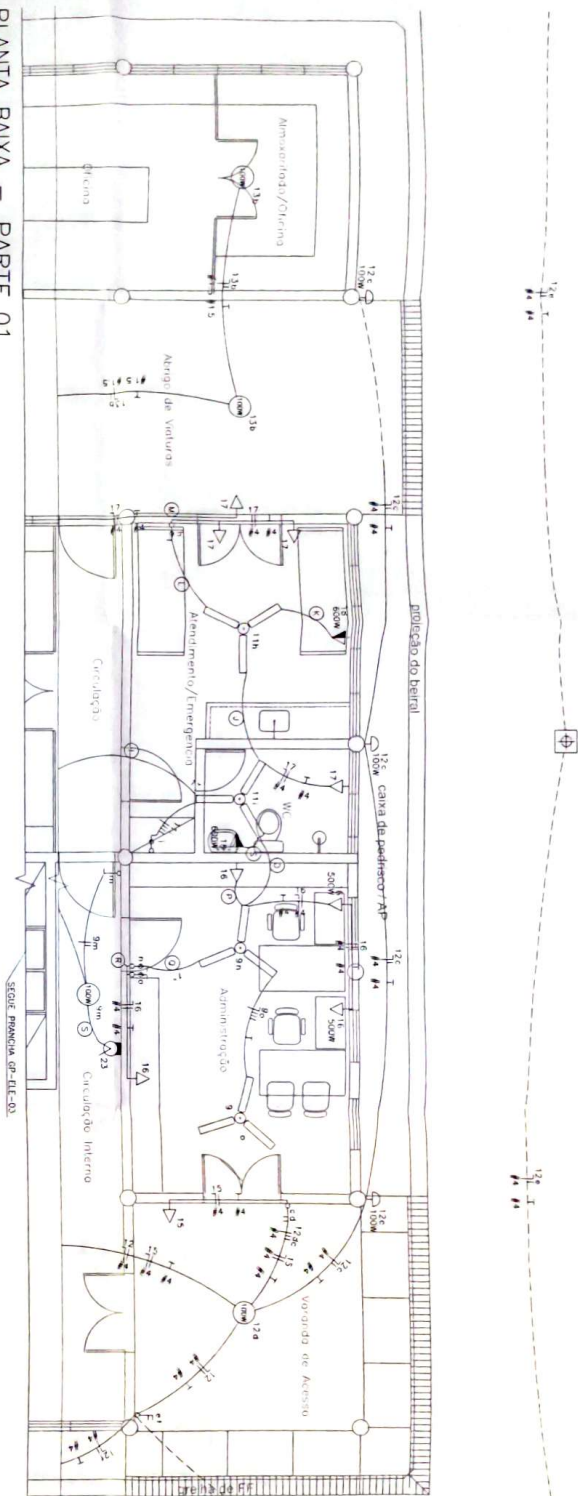
SEAS SECRETARIA
ESTADUAL DO AMBIENTE
E SUSTENTABILIDADE

 SECRETARIA DE AMBIENTE
E SUSTENTABILIDADE
RIO DE JANEIRO
ESTADO DO RIO DE JANEIRO

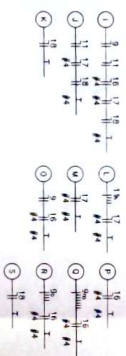
PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DO NÚCLEO TERESÓPOLIS DO PARQUE ESTADUAL DOS TRÊS PICOS	PROJ. EXECUTIVO DE E.C. 1/84
KM 84,5 DA RODOVIA BR-116 - "FAZENDA VALE DA REVOLTA", TERESÓPOLIS - RJ	PROJ. 1/84
ALUGAMENTO DE GUARDA-PARQUES	PROJ. 1/84

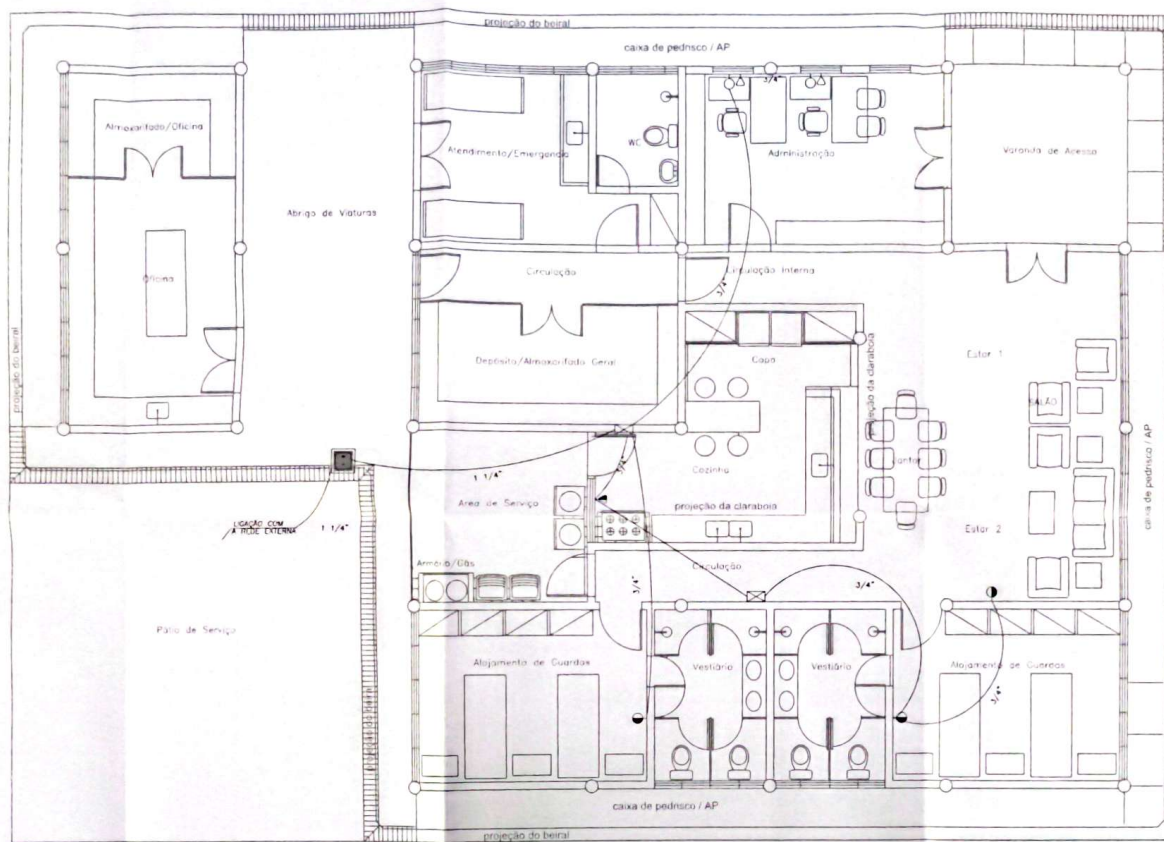
LEGENDA 01 ● 02 ● PLANTA CHAVE

PLANTA BAIXA - PARTE 01



LEGENDA 02:

[illegible]



PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/30

LEGENDA:

- - SADA INTERFONE
- - TOMADAS PARA INTERNET
- - TOMADAS PARA RÁDIO E TELEVISÃO
- - TOMADAS TELEFONE/INTERNET NO PISO
- - SADA PARA TELEFONE INTERNO NA PAREDE
- - CAIXA DE PASSAGEM - PISO
- - CAIXA DE PASSAGEM - PAREDE
- - TUBULAÇÃO ESPECIAIS (ELETRODUTO)
- TUBO QUE SOBRE (UNIFILAR)
- TUBO QUE DESCE (UNIFILAR)

ATENÇÃO:

OS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DECLARAM ASSUMIR, CADA UM INDIVIDUALMENTE E NO LIMITE DAS SUAS ATRIBUIÇÕES, TOTAL RESPONSABILIDADE PELA EXECUÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES CONDIÇÕES NO PROJETO, EMPREGUE, SUSTENTANDO-SE À APLICAÇÃO DAS LEIS E REGULAMENTOS VIGENTES, EM CASO DE DESACORDO, DE QUALQUER PREJUIZO TÉCNICO RELATIVO AO PROJETO, CONTINUANDO.

Assinatura
Nº 34.818-0
RUI VELLOSO - CREA 34.818-0

INICIAL	F	PEDRO K	H.G.	ASSBUILT
Emissão	Tipo	Data	Revisado por	Resp. Técnico
TIPOS DE EMISSÃO		A. Preliminar	C. Para conferência	E. Para construção
		B. Para aprovação	D. Para instalação	F. Concl. construída

inea Instituto Estadual do Ambiente **SEAS** **UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

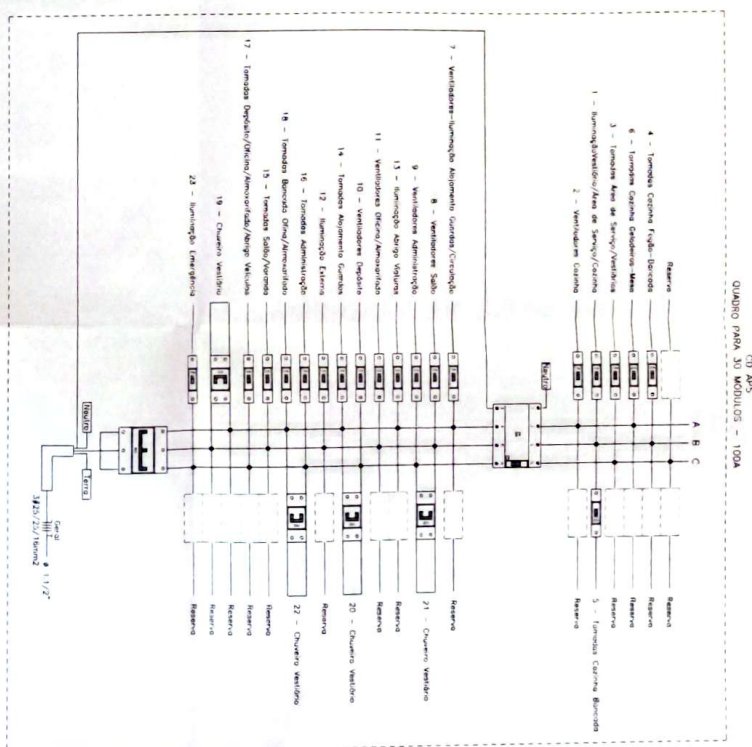
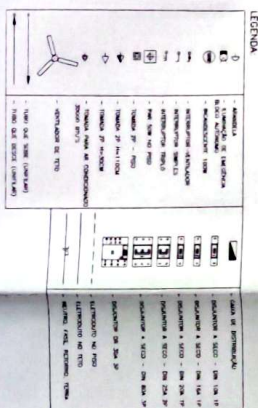
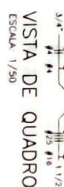
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE

PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DO NÚCLEO TERESÓPOLIS
DO PARQUE ESTADUAL DOS TRÊS PICOS
KM 84.5 DA RODOVIA BR-116 - "FAZENDA VALE DA REVOLTA", TERESÓPOLIS - RJ

ALOJAMENTO DE GUARDA-PARQUES
PROJ. EXECUTIVO DE ELÉTRICA
PLANTA BAIXA (separada)

	RESP. TÉCNICO	HÉCIO GOMES - CREA/RJ 34.818-0	VISTO
	PROJETISTA	RUI VELLOSO - CREA/RJ 15.730-0	VISTO
	Nº DESENHO	GP-ELE-05	ESCALA
	Nº ARQUIVO DIGITAL	P4-3PICOS_GP-ELE-05_AS-BUILT.dwg	DATA

Figure 1 is a complex diagram illustrating the relationship between the number of genes (n) and the number of genes (m) for various species. The diagram is divided into several sections, each representing a different species or group. The top section shows a large number of genes (n) and a smaller number of genes (m). The middle section shows a smaller number of genes (n) and a larger number of genes (m). The bottom section shows a smaller number of genes (n) and a smaller number of genes (m). The diagram is labeled with ' n ' and ' m ' and includes a legend for the different species.



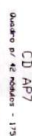
NOTIZIA

LA LEGGE SUL CONSUMO DEL 28-2-2000

1. **CONSUMO DI ENERGIA**
2. **CONSUMO DI ACQUA**
3. **SONDAGGI DI OPINIONE**
4. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
5. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
6. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
7. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
8. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
9. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
10. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
11. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
12. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
13. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
14. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
15. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
16. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
17. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
18. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
19. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
20. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
21. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
22. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
23. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
24. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
25. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
26. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
27. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
28. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
29. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
30. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
31. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
32. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
33. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
34. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
35. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
36. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
37. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
38. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
39. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
40. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
41. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
42. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
43. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
44. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
45. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
46. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
47. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
48. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
49. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
50. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
51. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
52. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
53. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
54. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
55. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
56. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
57. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
58. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
59. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
60. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
61. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
62. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
63. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
64. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
65. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
66. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
67. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
68. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
69. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
70. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
71. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
72. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
73. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
74. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
75. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
76. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
77. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
78. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
79. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
80. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
81. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
82. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
83. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
84. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
85. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
86. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
87. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
88. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
89. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
90. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
91. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
92. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
93. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
94. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
95. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
96. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
97. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
98. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
99. **LA LEGGE SUL CONSUMO**
100. **LA LEGGE SUL CONSUMO**

ATENÇÃO:
OS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DECIAM-SE ASSIM, CADA UM INDIVIDUALMENTE E NO LIMITE DAS SUAS ATIVIDADES, TOTAL E SEPARADAMENTE, PELA EFICÁCIA DAS EXPERIÊNCIAS GANHAS NO RESULTADO DO SEU DESEMPENHO DE APLICAÇÃO DAS LHS E RECOMENDADOS PERMANENTES, EM DESENVOLVIMENTO DE QUALIDADE E PRODUTOS TÉCNICOS RELATIVOS AO PRODUTO GERENCIADO.

[illegible]

[illegible]

ATENÇÃO:

Diagrama de conexión para el módulo de control de velocidad de la serie 3000. El diagrama muestra la conexión de los terminales de entrada y salida del módulo a los terminales de la placa de control. Los terminales de entrada están etiquetados como 1 a 10 y los de salida como 11 a 20. Las conexiones se realizan mediante cables de conexión de tipo "J" (conector de tipo J) y "K" (conector de tipo K). Las conexiones se realizan de la siguiente manera:

- Terminal 1 (Entrada) a Terminal 11 (Salida)
- Terminal 2 (Entrada) a Terminal 12 (Salida)
- Terminal 3 (Entrada) a Terminal 13 (Salida)
- Terminal 4 (Entrada) a Terminal 14 (Salida)
- Terminal 5 (Entrada) a Terminal 15 (Salida)
- Terminal 6 (Entrada) a Terminal 16 (Salida)
- Terminal 7 (Entrada) a Terminal 17 (Salida)
- Terminal 8 (Entrada) a Terminal 18 (Salida)
- Terminal 9 (Entrada) a Terminal 19 (Salida)
- Terminal 10 (Entrada) a Terminal 20 (Salida)

Además, se muestra la conexión de los terminales de entrada y salida del módulo a los terminales de la placa de control. Las conexiones se realizan mediante cables de conexión de tipo "J" (conector de tipo J) y "K" (conector de tipo K). Las conexiones se realizan de la siguiente manera:

- Terminal 1 (Entrada) a Terminal 11 (Salida)
- Terminal 2 (Entrada) a Terminal 12 (Salida)
- Terminal 3 (Entrada) a Terminal 13 (Salida)
- Terminal 4 (Entrada) a Terminal 14 (Salida)
- Terminal 5 (Entrada) a Terminal 15 (Salida)
- Terminal 6 (Entrada) a Terminal 16 (Salida)
- Terminal 7 (Entrada) a Terminal 17 (Salida)
- Terminal 8 (Entrada) a Terminal 18 (Salida)
- Terminal 9 (Entrada) a Terminal 19 (Salida)
- Terminal 10 (Entrada) a Terminal 20 (Salida)

PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DO NÚCLEO TERESÓPOLIS
DO PARQUE ESTADUAL DOS TRÊS PICOS
KM 84,5 DA RODOVIA BR-116 - "FAZENDA VALE DA REVOLTA", TERESÓPOLIS - RJ

QUADRO DE CARGAS VISTA DE QUADRO
CO AP7 E LEGENDA

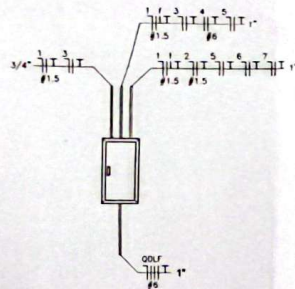

 MINISTERO DELLA CULTURA
 RUI VELLOSO - CREMA 15.730,0
 SP. (E) 27.000
 CREMA 2018

INDICAZIONE	DC ELE 03	E PRO E NATI ALTA
	APPLICAZIONE ORIGINALE	

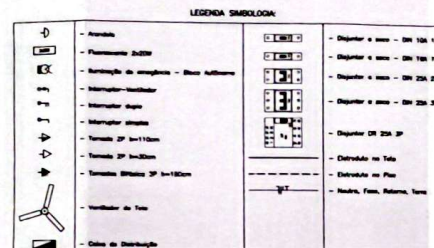
P4: JPCOS BC-ELE 03/2008

Digitalizado com CamScanner

Quadro de Cargas														
QDLF														
Circ.	Descrição	Iluminação			Tomadas					Pot. V	Pot. VA	Demanda CO	Fet. Pot.	Corr. A
		15W	2x20W	60W	150W	500W	600W	4400W	1170W					
1	Iluminação		1	4						300	385,96	100%	0,9	304
2	Ventilador Sala		1							315	331,38	100%	0,95	51
3	Tomadas WC									150	157,50	100%	0,8	124
4	Chuveiro									4400	4633,58	100%	0,95	2106
5	Tomadas Ar Condicionado									1170	1462,00	100%	0,8	576
6	Tomadas Sala									500	625,00	100%	0,8	492
7	Tomadas Sala									500	625,00	100%	0,8	492
8	Tomadas Cozinha									600	750,00	100%	0,8	591
9	Tomadas Cozinha									600	750,00	100%	0,8	591
Total		1	1	4	1	2	1	1	1	8535	9586,65	70%		597
Aliment.C=10m										Carga Demandada 70% (5974,5 W) (6691,06 VA)				



VISTA DE QUADRO
ESCALA 1/50



IDENTIFICAÇÃO DE QUADRO	
CIRCUITO	UTILIDADE
1	Iluminação Copa / Depósito / WC / Externa
2	Ventilador Sala
3	Tomadas Copa / WC
4	Chuveiro
5	Tomadas Gerais
6	Tomadas Sala Lado Esq.
7	Tomadas Sala Lado Dir.

ATENÇÃO:

OS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DECLARAM ASSUMIR, CADA UM INDIVIDUALMENTE E NO LIMITE DAS SUAS ATRIBUIÇÕES, TOTAL RESPONSABILIDADE PELA EXECUÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO, ENTREGUE, SUJEITANDO-SE À APLICAÇÃO DAS LEIS E REGULAMENTOS PERTINENTES, EM CASO DE DESCUMPRIMENTO DE QUALQUER PRECETO TÉCNICO RELATIVO AO PROJETO CONTRATADO.

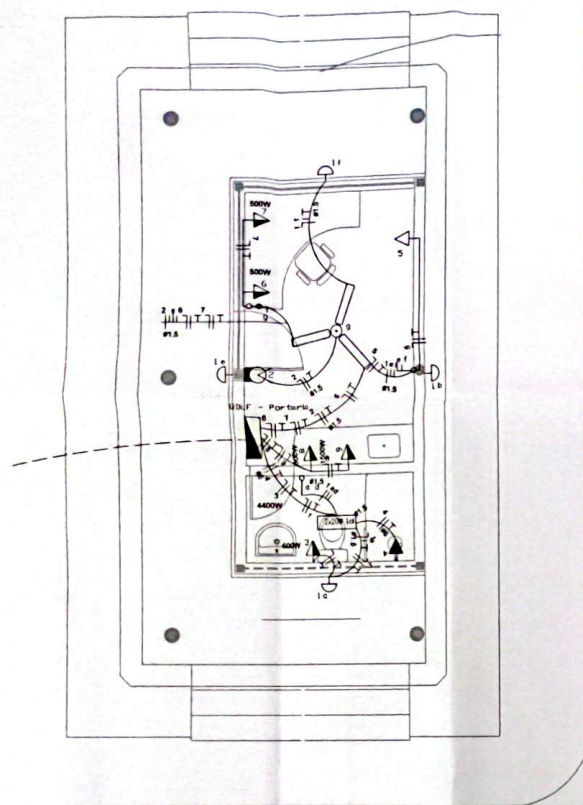
— Lista de Materiais —

Quant.	Und.	Dimensão	Descrição
4	pc		Arandela
19	pc		Caixa 2x4
3	pc		Caixa de Distribuição (12 módulos) Barramento
5	pc		Caixa Sextavada
1	pc	1P10A	Disjuntor a seco - DIN
1	pc	2P25A	Disjuntor a seco - DIN
1	pc	1P16A	Disjuntor a seco - DIN
1	pc	3P25A	Disjuntor a seco - DIN
1	pc	3P25A	Disjuntor DR
20,75	m	2,5 mm2	Fio cabo 750 V - PVC - Fase[A] - Vermelho
154,38	m	6 mm2	Fio cabo 750 V - PVC - Fase[A] - Vermelho
30,83	m	2,5 mm2	Fio cabo 750 V - PVC - Fase[B] - Preto
22,25	m	1,5 mm2	Fio cabo 750 V - PVC - Fase[B] - Preto
4,38	m	6 mm2	Fio cabo 750 V - PVC - Fase[C] - Branco
14,67	m	1,5 mm2	Fio cabo 750 V - PVC - Fase[C] - Branco
31,85	m	1,5 mm2	Fio cabo 750 V - PVC - Neutro - Azul
51,58	m	2,5 mm2	Fio cabo 750 V - PVC - Neutro - Azul
50,00	m	6 mm2	Fio cabo 750 V - PVC - Terra - Verde
56,80	m	1,5 mm2	Fio cabo 750 V - PVC - Retorno - Amarelo
31,85	m	1,5 mm2	Fio cabo 750 V - PVC - Terra - Verde
51,58	m	2,5 mm2	Fio cabo 750 V - PVC - Terra - Verde
54,38	m	6 mm2	Fio cabo 750 V - PVC - Terra - Verde
3	pc		Fluorescente 2x20W
2	pc		Iluminação de emergência - Bloco Autônomo
2	pc		Interruptor-Ventilador
2	pc		Interruptor duplo
2	pc		Interruptor simples
55,70	m	1"	Mangueira Flexível
58,09	m	3/4"	Mangueira Flexível
7	pc		Tomada 2P h=110cm
3	pc		Tomada 2P h=30cm
1	pc		Tomadas Bifásica 3P h=190cm
2	pc		Ventilador de Teto

1. CONDUTOR NÃO COTADO DEVE SER 2,5mm²-750V.
2. ELETRODUTO NÃO COTADO DEVE SER 3/4".
3. TODAS AS TOMADAS DEVE SER ATERRADAS.
4. TODAS AS LÂMPADAS DEVE SER ATERRADAS.
5. ELETRODUTO EMBRUTADO NO PISO EM ÁREA EXTERNA E DE VEÍCULOS DEVE SER ENVELOPADO EM CONCRETO.
6. OS CONDUTORES INTERIORES DEVEM SER EM COBRE COM ISOLAÇÃO PARA 750V, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA E NAS SEQUENTES CORES:
FASE - VERMELHA, PRETA OU BRANCA,
NEUTRO - AZUL, CLARO,
TERRA - VERDE,
RETORNO - AMARELO.
7. PONTOS DE LUZ NA PAREDE COM CANA OCTOGONAL DE 3"x3" DE PVC, NO TETO COM CANA OCTOGONAL DE 4"x4".
8. CONFIRMAR NA OBRA COM O INSTALADOR A ALTURA E A LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE FORÇA PARA OS EQUIPAMENTOS.
9. TODOS OS ALIMENTADORES FASE DOS QUADROS DEVE SER COM ISOLAÇÃO PARA 10KV, O NEUTRO E TERRA DEVE SER COM ISOLAÇÃO PARA 750V.
10. TODAS AS CAIXAS F/P TOMADAS, INTERRUPTORES, LÂMPADAS E ARANDELAS DEVE SER PVC.
11. TODA TUBULAÇÃO APARENTE DEVE SER FIXADA À ESTRUTURA COM ABRAÇADERAS.
12. OS DISJUNTORES DE PROTEÇÃO DOS CIRCUITOS DE MOTORES E AP CONDIÇÕES DEVE SER TIPO CLASSE DE DISJUNTO TIPO "C".
13. TODOS REATORES DEVE SER ELETRÔNICOS E COM PARTIDA RÁPIDA ALTO FATOR DE POTÊNCIA Q=0,95.
14. ESTABELECER O EQUILÍBRIO DAS FASES A-B-C QUANDO ESTIVER EM PLENO FUNCIONAMENTO.
15. NAS TUBULAÇÕES APARENTE UTILIZAR BUCHA E ARRUELA PARA FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS AS CAIXAS DE PROTEÇÃO E QUADRO.

Ass.
Mec. Eng. S. Gomes
Eng. Civil
CREA 34811-7

Initial	F	PEDRO K.	H.G.	ASBUILT
Emissão	Tipo	Data	Revisado por	Resp. Técnico
TIPOS DE EMISSÃO		A - Preliminar	C - Para conhecimento	E - Para construção
		B - Para liberação	D - Para cotação	F - Conf. construído
ineia instituto estadual do ambiente SEAS GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DO NÚCLEO TERESÓPOLIS DO PARQUE ESTADUAL DOS TRÊS PICOS KM 84,5 DA RODOVIA BR-116 - "FAZENDA VALE DA REVOLTA", TERESÓPOLIS - RJ PÓRTICO E GUARITA PROJETO EXECUTIVO ELÉTRICO QUADRO DE CARGAS, LEGENDA, SIMBOLOGIA, LISTA DE MATERIAIS, QDLF E VISTA E IDENT QUADRO				
RESP. TÉCNICO HÉCIO GOMES - CREA/RJ 34.818-D				VISTO
PROJETISTA RUI VELLOSO - CREA/RJ 15.730-D				VISTO
Nº DESENHO PG-ELE-02				ESCALA DATA
Nº ARQUIVO DIGITAL P4-3PICOS_PG-ELE-02_AS BUILT.dwg				INDICADA



PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/50

LEGENDA SIMBOLOGIA:

	- Arandela		- Disjuntor a seco - DIN 10A 1P
	- Fluorescente 2x20W		- Disjuntor a seco - DIN 16A 1P
	- Iluminação de emergência - Bloco Autônomo		- Disjuntor a seco - DIN 25A 2P
	- Interruptor-Ventilador		- Disjuntor a seco - DIN 25A 3P
	- Interruptor duplo		- Disjuntor DR 25A 3P
	- Interruptor simples		- Eletroduto no Teto
	- Tomada 2P h=110cm		- Eletroduto no Piso
	- Tomada 2P h=30cm		- Neutro, Fase, Retorno, Terra
	- Tomadas Bifásica 3P h=190cm		
	- Ventilador de Teto		
	- Caixa de Distribuição		

LEGENDA :

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)
- (E)
- (F)
- (G)
- (H)
- (I)
- (J)

NOTAS:

- CONDUTOR NÃO COTADO SERÁ 2,5mm²-750V.
- ELETRODUTO NÃO COTADO SERÁ #3/4".
- TODAS AS TOMADAS SERÃO ATERRADAS.
- TODAS AS LUMINÁRIAS SERÃO ATERRADAS.
- ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO EM ÁREA EXTERNA E DE VEÍCULOS DEVERÁ SER ENVELOPADO EM CONCRETO.
- OS CONDUTORES INTERNOS DEVERÃO SER EM COBRE COM ISOLAÇÃO PARA 750V, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA E NAS SEGUINTES CORES:
FASE - VERMELHA, PRETA OU BRANCA,
NEUTRO - AZUL CLARO,
TERRA - VERDE,
RETORNO - AMARELO.
- PONTOS DE LUZ NA PAREDE COM CAIXA OCTOGONAL DE 3"x3" DE PVC, NO TETO COM CAIXA OCTOGONAL DE 4"x4".
- CONFIRMAR NA OBRA COM O INSTALADOR A ALTURA E A LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE FORÇA PARA OS EQUIPAMENTOS.
- TODOS OS ALIMENTADORES FASE DOS QUADROS SERÃO COM ISOLAÇÃO PARA 1kV, O NEUTRO E TERRA SERÃO COM ISOLAÇÃO PARA 750V.
- TODAS AS CAIXAS P/ TOMADAS, INTERRUPTORES, LUMINÁRIAS E ARANDELAS SERÃO DE PVC.
- TODA TUBULAÇÃO APARENTE DEVERÁ SER FIXADA A ESTRUTURA COM ABRAÇADEIRAS.
- OS DISJUNTORES DE PROTEÇÃO DOS CIRCUITOS DE MOTORES E AR CONDICIONADOS DEVERÃO TER CURVA DE DISPARO TIPO "C".
- TODOS REATORES SERÃO ELETRÔNICOS E COM PARTIDA RÁPIDA ALTO FATOR DE POTÊNCIA 0,98, BIVOLT.
- EFEITUAR O EQUILÍBRIO DAS FASES A-B-C QUANDO ESTIVER EM PLENO FUNCIONAMENTO.
- NAS TUBULAÇÕES APARENTES UTILIZAR BUCHA E ARRUELA PARA FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS AS CAIXAS DE PASSAGENS E QUADRO.

ATENÇÃO:

OS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DECLARAM ASSUMIR, CADA UM INDIVIDUALMENTE E NO LIMITE DAS SUAS ATRIBUIÇÕES, TOTAL RESPONSABILIDADE PELA EXECUÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO. ENTREGUE, SUJEITANDO-SE À APLICAÇÃO DAS LEIS E REGULAMENTOS PERTINENTES, EM CASO DE DESCUMPRIMENTO DE QUALQUER PRECITOS TÉCNICOS RELATIVOS AO PROJETO CONTRATADO.

Handwritten signature: Hecio S. Gomes
eng. civil - CREA 34818

Inicial	F		PEDRO K.	H.G.	ASBUILT
Emissão	Tipo	Data	Revisado por	Resp. Técnico	Descrição
TIPOS DE EMISSÃO	A - Preliminar	C - Para conhecimento	E - Para construção	G - Cancelado	
	B - Para liberação	D - Para cotação	F - Conf. construído		

inea instituto estadual do ambiente

SEAS Secretaria de Estado do Ambiente

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

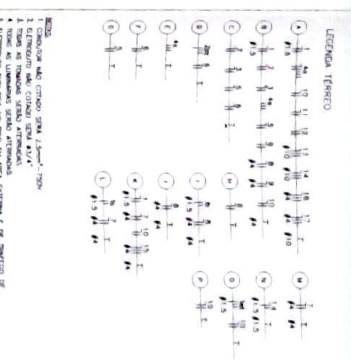
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE

PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DO NÚCLEO TERESÓPOLIS DO PARQUE ESTADUAL DOS TRÊS PICOS

KM 84,5 DA RODOVIA BR-116 - "FAZENDA VALE DA REVOLTA", TERESÓPOLIS - RJ

PÓRTICO E GUARITA PROJETO EXECUTIVO ELÉTRICO PLANTA BAIXA		FOLHA
---	--	-------

ENGENHARIA	RESP. TÉCNICO HECIO GOMES - CREA/RJ 34.818-D	VISTO
	PROJETISTA RUI VELLOSO - CREA/RJ 15.730-D	VISTO
	Nº DESENHO PG-ELE-01	ESCALA
	Nº ARQUIVO DIGITAL P4-3PICOS_PG-ELE-01_AS BUILT.dwg	DATA



ATENÇÃO: OS RESPONDENTES DEVEM ASSINAR, CADA UM, SEPARADAMENTE E NO LUGAR DAS SUAS ASSINATURAS, TODAS AS RESPOSTAS PARA O CONJUNTO DAS PERGUNTAS, COMENTÁRIOS, ACERTOS, ERROS, SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES. AS RESPOSTAS DEVEM SER ENTREGUES SEPARADAMENTE, EM SEPARADO ENVELOPE, PARA CADA UM DOS RESPONDENTES, COM O NOME DO RESPONDENTE E O NOME DO RESPONDENTE ASSINADO, PARA O RESULTADO DA PESQUISA.

inea instituto estadual
de ambiente

SEAS SERVIÇO
ESTADUAL
DE AMBIENTE

SECRETARIA DE ESTADO DO RIO DE JANEIRO

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE

PROJETO DE IMPLANTACÃO DO MUNICÍPIO TERESÓPOLIS

DO PARQUE ESTADUAL DOS TRÊS PICOIS

KM 04 S DA RODOVIA BR-116 - FAZENDA VALE DA REVOLTA - TERESÓPOLIS - RJ

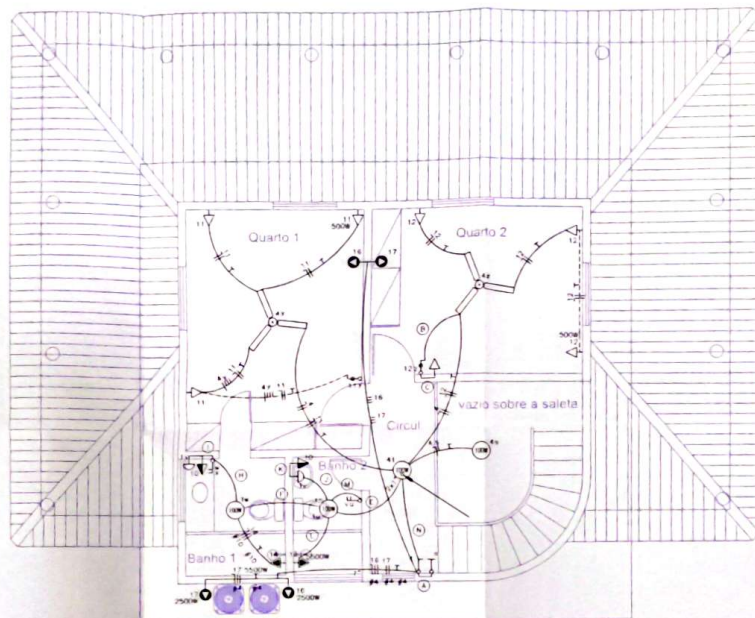
CASA DO CHEFE

PROJETO DE IMPLANTACÃO DO MUNICÍPIO TERESÓPOLIS

DO PARQUE ESTADUAL DOS TRÊS PICOIS

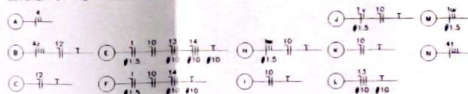
PLANTAS DA VILA TERREIRO E LEZARONA

PROJETO

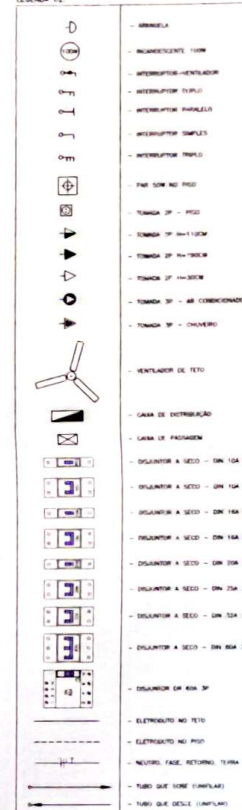


PLANTA BAIXA 2º PAVIMENTO
ESCALA: 1/50

LEGENDA 01 - 2º PAVIMENTO



LEGENDA 02



- NOTAS:
1. CONDUTORES NÃO COBRTOS SERÃO 2,5mm² - 700V.
 2. INTERRUPTOR NÃO COBRTO SERÁ 4x1/4".
 3. TODAS AS TOMADAS DEVERÃO ATERRADAS.
 4. TODAS AS LÂMPADAS DEVERÃO ATERRADAS.
 5. INTERRUPTORES E LÂMPADAS NO PISO EM ÁREA EXTERNA E DE PAREDES DE VEÍCULO DEVERÃO SER ENCAIXOTADO EM CONCRETO.
 6. OS CONDUTORES INTERIORES DEVEM SER EM COBRE COM REGULAÇÃO PARA 700V, SALVO REGULAÇÃO CONTRÁRIA E NOS SEGUINTES CORES:
FASE - VERMELHA, PRETA OU BRANCA;
NEUTRO - AZUL CLARO;
TERRA - VERDE.
 7. OS FERRAMENTAS DA ENTRADA DE ENERGIA/REGULAÇÃO/REGULADOR DEVE SER IDENTIFICADOS COM OS SEGUINTES CORES:
FASE - VERMELHA;
FASE B - VERMELHA;
FASE C - VERMELHA;
NEUTRO - AZUL CLARO;
TERRA - VERDE.
 8. PONTOS DE LUZ NA PAREDE COM CAIXA OCTOGONAL DE 11,5" DE DIÂMETRO NO TETO COM CAIXA OCTOGONAL DE 11,5" DE DIÂMETRO NA COZINHA COM O INSTALADOR A ALTURA E A LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE FORÇA PARA OS 120V/240V.
 9. TODOS OS ALIMENTADORES FASE DOS QUARTOS DEVERÃO TER REGULAÇÃO PARA 110V, O NEUTRO E TERRA DEVERÃO COM REGULAÇÃO PARA 700V.
 10. TODAS AS CAIXAS P/ TOMADAS, INTERRUPTORES, LÂMPADAS E MANEJOS DEVERÃO DE 11,5" DE DIÂMETRO NA COZINHA COM O INSTALADOR A ALTURA E A LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE FORÇA PARA OS 120V/240V.
 11. OS CONDUTORES DE PROTEÇÃO DOS CONDUTORES DE NEUTRO E AS CONDICIONADOR DEVERÃO TER CURVA DE RÁDIO 90°.
 12. TODOS REATORES DEVERÃO ELÉTRICOS E COM PARTIDA PARA AÇÃO FATOR DE POTÊNCIA 0,95 (COS Φ).
 13. EXISTIR O EQUILÍBRIO DAS FASES A-B-C QUANDO EXISTIR EM PLOTO CONDIÇÃO.
 14. NOS TUBULAÇÕES AFIANÇANTES UTILIZAR BUCHA E ARRUELA PARA TUBULAÇÃO DOS CONDUTORES AS CAIXAS DE PROTEÇÃO E QUANDO.

ATENÇÃO

OS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DECLARAM ATUAR, CADA UM INDIVIDUALMENTE E NO LIMITE DAS SUAS ATRIBUIÇÕES, TOTALMENTE RESPONSABILIZANDO-SE PELA EXECUÇÃO DAS EMPREENDIMENTOS NO PROJETO, EXERCENDO, SUFICIENTE, A REGULAÇÃO DOS LIGES E REGULAMENTOS PERTINENTES, EM DESEMPENHAMENTO DE QUALQUER PRELÍCIO, TÉCNICO, RELATIVO AO PROJETO, CONTINUAÇÃO.

Assinatura
Rômulo Gomes
PROJ. CIVIL
CREA RJ-11.0

INSCRIÇÃO	F	PROJETO	H.G.	ASSINATURA
Emissão	Tipo	Data	Revisado por	Resp. Técnico
TIPOS DE EMISSÃO	A. Preliminar	C. Para construção	E. Para construção	G. Cancelado
	B. Para obra	D. Para obra	F. Cont. construção	

inea Instituto Estadual do Ambiente **SEAS** **RIO DE JANEIRO**

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE

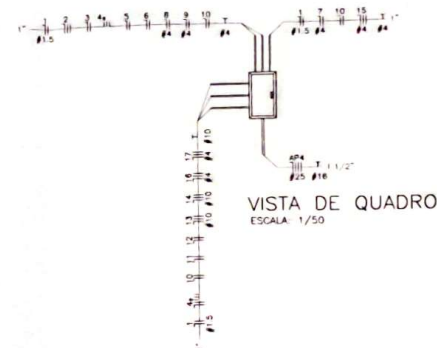
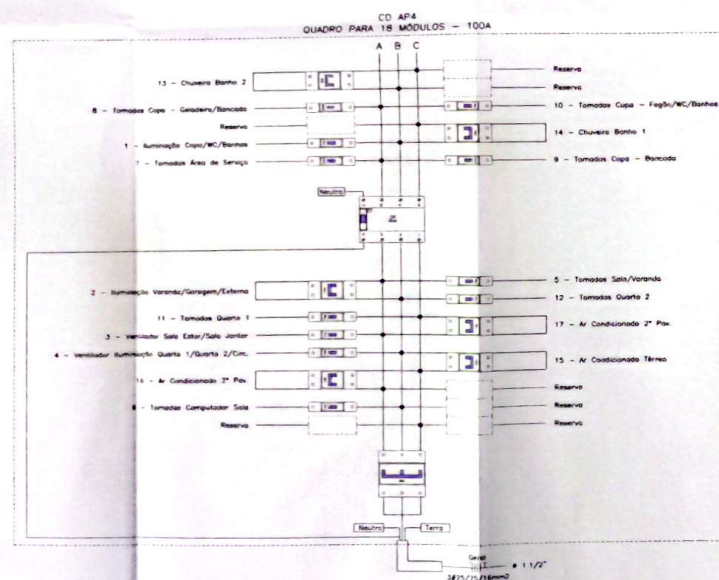
PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DO NÚCLEO TERESÓPOLIS
DO PARQUE ESTADUAL DOS TRÊS PICOS
KM 84.5 DA RODOVIA BR-116 - "FAZENDA VALE DA REVOLTA", TERESÓPOLIS - RJ

CASA DO CHEFE
PROJETO DE ELÉTRICA
PLANTA BAIXA 2º PAVIMENTO E LEGENDA

RESP. TÉCNICO: HECIO GOMES - CREA/RJ 34.818-D
PROJETISTA: RUI VELLOSO - CREA/RJ 15.730-D
Nº DESENHO: CC-ELE-04
Nº ARQUIVO DIGITAL: P2-3PICOS_CC-ELE-04_AS-BULT.dwg

VERIFICADO: RUI VELLOSO - CREA/RJ 15.730-D
ESCALA: DATA
INDICADA

Quadro de Cargas																			
CD AP4																			
Circ.	Descrição	Luminária		Tomada		Chuveiro		Ar Cond		Módulo		Pot. (W)	Fator de Pot.	Corr.	Tensão	Pot. (W)	Fator de Pot.	Corr.	Tensão
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10								
1	Iluminação Cozinha/MC/Banheiro	2	1									800	0.94	1.00	120	1.3			
2	Iluminação Varanda/Garagem/Externa			1								800	0.94	1.00	120	1.3			
3	Ventilador Sala Estar/Sala Jantar											800	0.94	1.00	120	1.3			
4	Ventilador Ar Condicionado Quarto 1/Quarto 2/Circ.											800	0.94	1.00	120	1.3			
5	Tomadas Sala/Varanda											800	0.94	1.00	120	1.3			
6	Tomadas Cozinha/Banheiro											800	0.94	1.00	120	1.3			
7	Tomadas Área de Serviço											800	0.94	1.00	120	1.3			
8	Tomadas Quarto 1											800	0.94	1.00	120	1.3			
9	Tomadas Quarto 2											800	0.94	1.00	120	1.3			
10	Chuveiro Banho 1											800	0.94	1.00	120	1.3			
11	Chuveiro Banho 2											800	0.94	1.00	120	1.3			
12	Ar Condicionado Térmico											800	0.94	1.00	120	1.3			
13	Ar Condicionado 2º Piso											800	0.94	1.00	120	1.3			
14	Ar Condicionado 3º Piso											800	0.94	1.00	120	1.3			
Carga Demandada: 702 (22701.0 W) (29830.4 VA)													Carga Máx. Teórica: A=105.44A B=106.03M C=107.86A						



IDENTIFICAÇÃO DE QUADRO	
CD AP4	
CIRCUITO	UTILIDADE
1	Iluminação Cozinha/MC/Banheiro
2	Iluminação Varanda/Garagem/Externa
3	Ventilador Sala Estar/Sala Jantar
4	Ventilador Ar Condicionado Quarto 1/Quarto 2/Circ.
5	Tomadas Sala/Varanda
6	Tomadas Cozinha/Banheiro
7	Tomadas Área de Serviço
8	Tomadas Quarto 1
9	Tomadas Quarto 2
10	Chuveiro Banho 1
11	Chuveiro Banho 2
12	Ar Condicionado Térmico
13	Ar Condicionado 2º Piso
14	Ar Condicionado 3º Piso

- NOTAS:
1. CONDUTORES NÃO COTADOS SERÃO 2.5mm² - 750V
 2. ELETRODUTO NÃO COTADO SERÁ 3/4"
 3. TODAS AS TOMADAS DEVERÃO ATERRADAS
 4. TODAS AS LUMINÁRIAS DEVERÃO ATERRADAS
 5. ELETRODUTO ENTERRADO NO PISO EM ÁREA EXTERNA E DE TRÁFEGO DE VEÍCULOS DEVERÁ SER ENVELOVADO EM CONCRETO
 6. OS CONDUTORES DEBEM SER EM COBRE COM ISOLAÇÃO PARA 750V, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA E NAS SEGUINTES CORES:
 - FASE - VERMELHA, PRETA OU BRANCA
 - NEUTRO - AZUL CLARO
 - TERRA - VERDE
 7. OS CONDUTORES DA ENTRADA DE ENERGIA/MEIOQUADRO DEBEM SER IDENTIFICADOS COM AS SEGUINTES CORES:
 - FASE A - VERMELHA
 - FASE B - BRANCA
 - FASE C - VERDE
 - NEUTRO - AZUL CLARO
 - TERRA - VERDE
 8. PONTOS DE LUZ NA PAREDE COM CABA OCTOGONAL DE 3"x3" DE PVC NO TETO COM CABA OCTOGONAL DE 4"x4" CONFERIR NA OBRA COM O INSTALADOR A ALTURA E A LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE LUZ PARA OS EQUIPAMENTOS
 9. TODOS OS ALIMENTADORES FASE DOS QUADROS DEBEM SER COTADOS PARA 1x1" O NEUTRO E TERRA DEBEM SER COTADOS PARA 1x1"
 10. TODAS AS ONDAS P/ FUMOS, INTERRUPTORES, LÂMPADAS E ARRAFIÇAS DEBEM SER FIXADAS A ESTRUTURA COM ARRANHAS
 11. TODAS AS ONDAS DE PROTEÇÃO DOS CIRCUITOS DEBEM SER COTADAS PARA 1x1"
 12. TODAS AS ONDAS DE PROTEÇÃO DOS CIRCUITOS DEBEM SER COTADAS PARA 1x1"
 13. TODAS AS ONDAS DE PROTEÇÃO DOS CIRCUITOS DEBEM SER COTADAS PARA 1x1"
 14. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 15. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 16. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 17. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 18. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 19. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 20. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 21. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 22. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 23. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 24. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 25. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 26. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 27. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 28. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 29. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 30. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 31. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 32. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 33. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 34. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 35. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 36. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 37. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 38. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 39. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 40. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 41. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 42. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 43. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 44. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 45. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 46. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 47. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 48. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 49. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 50. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 51. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 52. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 53. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 54. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 55. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 56. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 57. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 58. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 59. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 60. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 61. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 62. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 63. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 64. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 65. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 66. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 67. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 68. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 69. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 70. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 71. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 72. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 73. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 74. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 75. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 76. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 77. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 78. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 79. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 80. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 81. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 82. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 83. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 84. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 85. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 86. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 87. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 88. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 89. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 90. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 91. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 92. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 93. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 94. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 95. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 96. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 97. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 98. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 99. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"
 100. TODOS OS RELATORES DEBEM SER COTADOS COM PARTIDA PARA 1x1"

ATENÇÃO:

OS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DEBEM ASSINAR, CADA UM INDIVIDUALMENTE E NO LIMITE DAS SUAS ATRIBUIÇÕES, TOTALMENTE, PELA EXECUÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES CONTEÚDO NO PROJETO, ENTENDENDO-SE A RESPONSABILIDADE DOS SERVIDORES TÉCNICOS PERTENCENTES, EM DESEMPENHO DE SEUS DEVERES, RELATIVOS AO PROJETO CONTRATADO.

INICIAL	F	PEDRO K.	H.G.	ASBUILT
Emissão	Revisão	Revisão por	Resp. Técnico	Descrição
TIPOS DE EMISSÃO	A - Preliminar B - Para aprovação	C - Para construção D - Para revisão	E - Para construção F - Conf. construída	G - Cancelada

inec Instituto Estadual do Ambiente **SEAS** SECRETARIA DE ESTADO DO RIO DE JANEIRO INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE

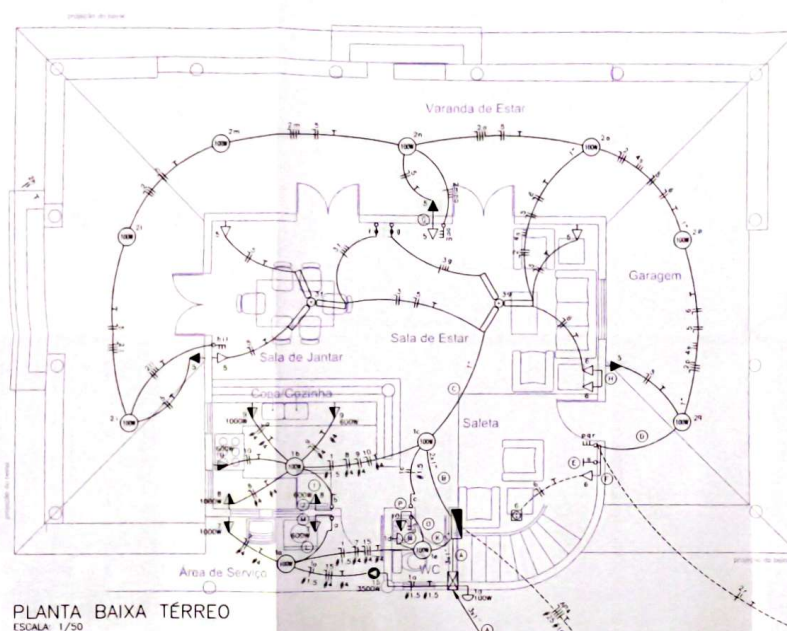
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE

PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DO NÚCLEO TERESÓPOLIS DO PARQUE ESTADUAL DOS TRÊS PICOS
KM 84,5 DA RODOVIA BR-116 - "FAZENDA VALE DA REVOLTA", TERESÓPOLIS - RJ

CASA DO CHEFE
PROJETO DE ELÉTRICA
QUADRO DE CARGA, VISTA DE QUADRO, CD AP04 E IDENTIFICAÇÃO DE QUADRO

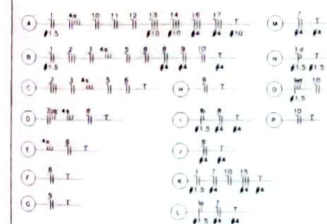
RESP. TÉCNICO: HECH GOMES - CREA/RJ 34.918-D
PROJETADE: RUI VELLOSO - CREA/RJ 15.730-D
Nº DESENHO: CC-ELE-05
Nº ARQUIVO: D017A
P2-UPC05, CC-ELE-05, AS BUILT.dwg

ESCALA: 1/50
DATA: 10/05/2017



PLANTA BAIXA TÉRREO
ESCALA: 1/50

LEGENDA TÉRREO



NOTAS:

1. CONDUTORES NÃO COBRIOS SERÃO 2x0,5mm² - 100V
2. ELETRODUTO NÃO COBRIOS SERÃO Ø1,5"
3. TODAS AS TOMADAS SERÃO ATERRAVADAS
4. TODAS AS LÂMPADAS SERÃO ATERRAVADAS
5. ELETRODUTO COBERTO NO PISO EM ÁREA EXTERNA E DE PASSOS DE MEZANIL DEVERÁ SER ENVELOFADO EM CONCRETO
6. OS CONDUTORES PREVENIRÃO SER EM COBRE COM ISOLAÇÃO PARA 100V, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA E NAS SEGUINTE CORES:
FASE - VERMELHA, NEUTRO - AZUL CLARO, TERRELA - VERDE
7. OS CONDUTORES DA FANALIA DE EMERGÊNCIA/ILUMINAÇÃO GERAL DEVERÃO SER IDENTIFICADOS COM AS SEGUINTE CORES:
FASE A - AMARELA
FASE B - VERMELHA
FASE C - VERMELHA
NEUTRO - AZUL CLARO
TERRELA - VERDE
8. PONTOS DE LUZ NA PAREDE COM CADA OCTOGONAL DE 3"x4" DE PVC, NO TETO COM CADA OCTOGONAL DE 4"x4"
9. CONFIRMAR NA OBRA COM O INSTALADOR A ALTURA E A LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE FORÇA PARA OS EQUIPAMENTOS
10. TODOS OS ALIMENTADORES FASE DOS QUADROS SERÃO COM ISOLAÇÃO PARA 100V, NEUTRO E TERRELA SERÃO COM ISOLAÇÃO PARA 100V
11. TODAS AS CAIXAS P/ TOMADAS, INTERRUPTORES, LÂMPADAS E ARANDELAS SERÃO DE PVC
12. TODA TUBULAÇÃO APARENTE DEVERÁ SER FIXADA A ESTRUTURA COM ARRANHA-RODAS
13. OS DISJUNTORES DE PROTEÇÃO DOS CIRCUITOS DE MOTORES E AIR CONDICIONADOS DEVERÃO TER CURVA DE DESARMIO 100% T₂
14. TODOS REATORES SERÃO ELETROMECÂNICOS E COM PAREDE BARRA ALTO FATOR DE POTÊNCIA 0,95 MIN
15. EFETUAR O EQUILÍBRIO DAS FASES A-B-C QUANDO EXISTIR EM PLENO FUNCIONAMENTO
16. NAS TUBULAÇÕES APARENTE UTILIZAR BUCHA E ARRUELA PARA FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS AS CAIXAS DE PASSAGENS E QUADROS

ATENÇÃO:

OS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DECLARAM ATENDER, CADA UM INDIVIDUALMENTE E NO LIMITE DAS SUAS ATRIBUIÇÕES, TODAS RESPONSABILIDADES RELATIVAS À EXECUÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES CONTEÚDO NO PRELITO ENTREGUE, QUANTO ÀS ATRIBUIÇÕES DAS LEIS E REGULAMENTOS PERTINENTES, EM DESEMPENHAMENTO DE QUALQUER PRELITO, TÉCNICO RELATIVO AO PRELITO CONTEÚDO.

Nico Lima S. Gomes
Eng. Civil
CREA 15.730-D

Inicial	F	PEDRO K.	H.G.	ASBULT
Emissão	Tipo	Data	Revisado por	Resp. Técnico
TIPOS DE EMISSÃO	A. Preliminar	C. Para acompanhamento	E. Para construção	G. Cancelado
	B. Para obra	D. Para cotação	F. Conf. construído	

inea Instituto Estadual do Ambiente **SEAS** **GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE

PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DO NÚCLEO TERESÓPOLIS
DO PARQUE ESTADUAL DOS TRÊS PICOS
KM 84,5 DA RODOVIA BR-116 - "FAZENDA VALE DA REVOLTA", TERESÓPOLIS - RJ

CASA DO CHEFE
PROJETO DE ELÉTRICA
PLANTA BAIXA TÉRREO E LEGENDA

RES.P. TÉCNICO
NICO LIMA S. GOMES - CREA/RJ 15.730-D

PROJETA
RUI VELLOSO - CREA/RJ 15.730-D

Nº DESENHO
CC-ELE-03

Nº ARQUIVO DIGITAL
P2-3PICOS_CC-ELE-03_AS BULT.dwg

VISTO

VISTO

ESCALA

DATA

INDICADA



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

QUADRO DE CARGAS

Projeto:	PROJETO BÁSICO DE MICROGERAÇÃO OFF-GRID - DIAGRAMA UNIFILAR
Local:	Parque Estadual dos Três Picos - Subsede Vale da Revolta
Endereço:	Rod. Br 116 Km84 Ao Km92, 235 - Vale da revolta, Teresópolis, Rio de Janeiro, 25977-390
Data:	16/01/2026

Aparelho	Quantidade	Potência (W)	Horas/dia	Consumo/dia (KWh)	Dias	Consumo/mês (KWh)	Meses/ano	Consumo/ano (KWh)	Média (KWh)
Ar Condicionado	3	3.500	8	84	20	1.680	6	10.080	840
Bebedouro	2	100	24	4,8	30	144	12	1.728	144
Cafeteira Elétrica	1	400	8	3,2	20	64	12	768	64
Chuveiro Elétrico	3	5.500	3	49,5	20	990	12	11.880	990
Coifa	1	200	4	0,8	20	16	12	192	16
Compressor	1	1.100	2	2,2	20	44	12	528	44
Computador	8	150	8	9,6	20	192	12	2.304	192
Desumidificador	4	300	24	28,8	30	864	12	10.368	864
Esmeril	1	375	2	0,75	20	15	12	180	15
Geladeira Duplex	4	300	24	28,8	30	864	12	10.368	864
Lâmpadas	59	60	8	28,32	20	566	12	6.797	566,4
Lavadora de Alta Pressão	1	1.500	2	3	20	60	12	720	60
Micro-ondas	2	800	3	4,8	20	96	12	1.152	96
Projeto	1	100	8	0,8	20	16	12	192	16
Tanquinho	1	370	2	0,74	20	15	12	178	14,8
Tomadas	44	10	8	3,52	20	70	12	845	70,4
Ventilador	10	150	8	12	20	240	12	2.880	240
Bomba	1	570	8	4,56	4	18	12	219	18,24
Ar Condicionado	6	3.500	8	168	8	1.344	6	8.064	672
Chuveiro Elétrico	5	5.500	3	82,5	8	660	12	7.920	660
Micro-ondas	1	800	3	2,4	8	19	12	230	19,2



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

QUADRO DE CARGAS

Projeto:	PROJETO BÁSICO DE MICROGERAÇÃO OFF-GRID - DIAGRAMA UNIFILAR
Local:	Parque Estadual dos Três Picos - Subsede Vale da Revolta
Endereço:	Rod. Br 116 Km84 Ao Km92, 235 - Vale da revolta, Teresópolis, Rio de Janeiro, 25977-390
Data:	16/01/2026

1. Potência Aparente total (S)

Potência ativa (P) [kW]	Fator de Potência (FP)	$S = P/FP$ [kVA]
91,80	92%	99,78

2. Potência Reativa total (Q)

Pot. Aparente total (S) [kVA]	Potência ativa (P) [kW]	$Q = \sqrt{S^2 - P^2}$ [kVAR]
99,78	91,80	39,10

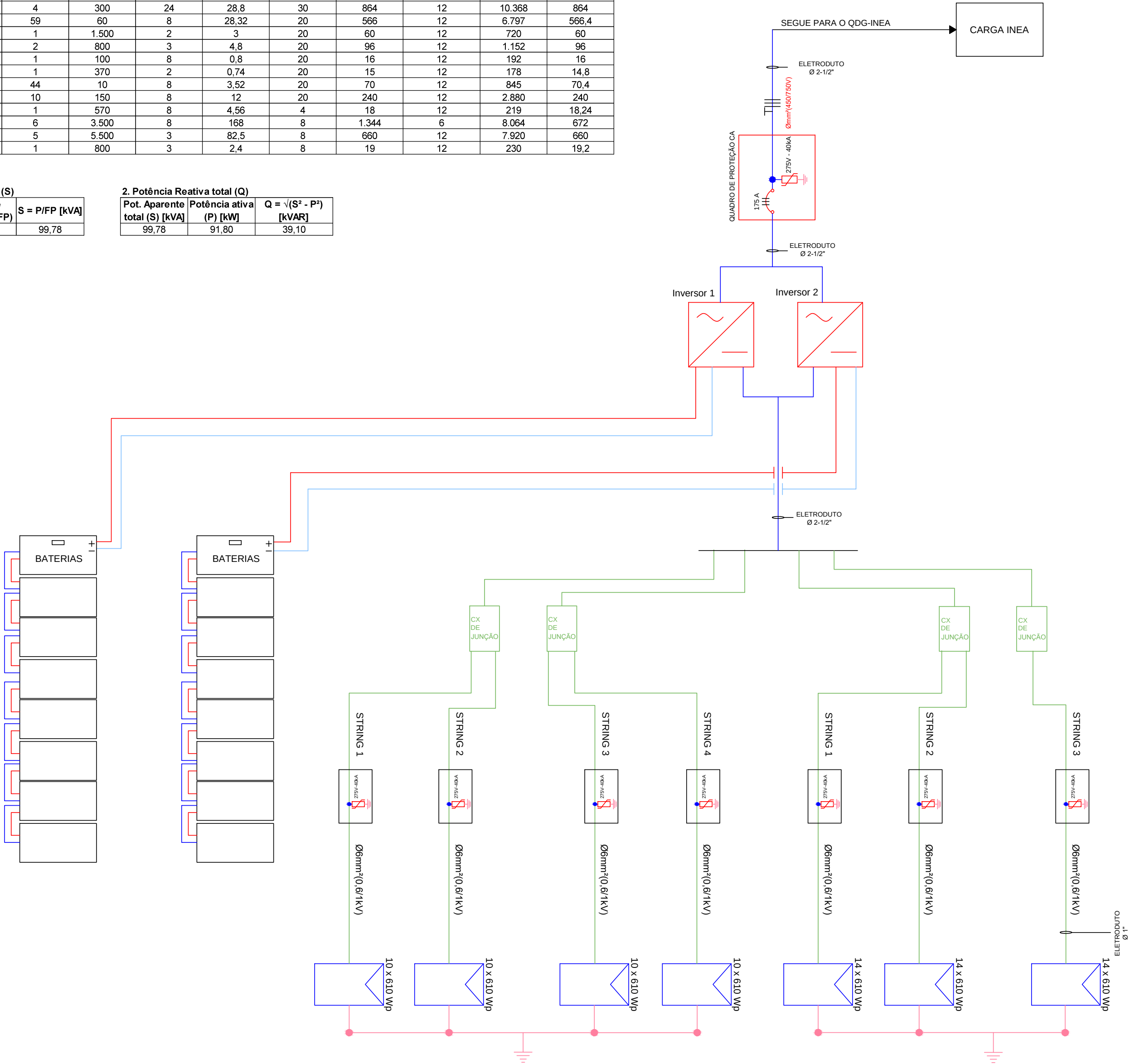
Aparelho	Quantidade	Potência (W)	Horas/dia	Consumo/dia (KWh)	Dias	Consumo/mês (KWh)	Meses/ano	Consumo/ano (KWh)	Média (KWh)
Ar Condicionado	3	3.500	8	84	20	1.680	6	10.080	840
Bebedouro	2	100	24	4,8	30	144	12	1.728	144
Cafeteira Elétrica	1	400	8	3,2	20	64	12	768	64
Chuveiro Elétrico	3	5.500	3	49,5	20	990	12	11.880	990
Coifa	1	200	4	0,8	20	16	12	192	16
Compressor	1	1.100	2	2,2	20	44	12	528	44
Computador	8	150	8	9,6	20	192	12	2.304	192
Desumidificador	4	300	24	28,8	30	864	12	10.368	864
Esmeril	1	375	2	0,75	20	15	12	180	15
Geladeira Duplex	4	300	24	28,8	30	864	12	10.368	864
Lâmpadas	59	60	8	28,32	20	566	12	6.797	566,4
Lavadora de Alta Pressão	1	1.500	2	3	20	60	12	720	60
Micro-ondas	2	800	3	4,8	20	96	12	1.152	96
Projeto	1	100	8	0,8	20	16	12	192	16
Tanquinho	1	370	2	0,74	20	15	12	178	14,8
Tomadas	44	10	8	3,52	20	70	12	845	70,4
Ventilador	10	150	8	12	20	240	12	2.880	240
Bomba	1	570	8	4,56	4	18	12	219	18,24
Ar Condicionado	6	3.500	8	168	8	1.344	6	8.064	672
Chuveiro Elétrico	5	5.500	3	82,5	8	660	12	7.920	660
Micro-ondas	1	800	3	2,4	8	19	12	230	19,2

1. Potência Aparente total (S)

Potência ativa (P) [kW]	Fator de Potência (FP)	S = P/FP [kVA]
91,80	92%	99,78

2. Potência Reativa total (Q)

Pot. Aparente total (S) [kVA]	Potência ativa (P) [kW]	Q = √(S² - P²) [kVAR]
99,78	91,80	39,10



LEGENDA

- DISJUNTOR TRIPOLAR
- CABO FLEXÍVEL UNIPOLAR 0,6/1 kV HEPR 90°C Ø 6 mm²
- ELETRODUTO
- INVERSOR
- ATERRAMENTO
- DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS
- MÓDULO FOTOVOLTAICO

NOTAS

- O MEDIDOR BIDIRECIONAL SERÁ FORNECIDO E INSTALADO PELA CONCESSIONÁRIA.
- É NECESSÁRIA A INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS PARA A PASSAGEM DOS CABOS.
- É NECESSÁRIO O ATERRAMENTO DE TODOS OS MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, ESTRUTURA METÁLICA E INVERSORES.
- AS INSTALAÇÕES SEGUIRÃO AS NORMAS DA ABNT NBR 5410, PORTANTO, A IDENTIFICAÇÃO DAS CORES DOS CONDUTORES SEGUIRÃO O PADRÃO:
 - PARA CONDUTOR DE PROTEÇÃO DEVERÁ SER UTILIZADA A COR VERDE OU VERDE-AMARELA NA ISOLAÇÃO DO CONDUTOR;
 - PARA CONDUTOR FASE PODERÁ SER UTILIZADA QUALQUER COR, EXCETO VERDE, VERDE-AMARELO E AZUL CLARO.
- OS ELETRODUTOS FORAM DIMENSIONADOS RESPEITANDO ÁREA LIVRE DE 60%.
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO INVERSOR:
 - TIPO: INVERSOR SOLAR GRID-TIE
 - FONECEDOR / MODELO: -----
 - CORRENTE MÁXIMA CC/MPPT: ----
 - TENSÃO MÁXIMA CC: -----
 - POTÊNCIA DE SAÍDA AC:-----
 - TENSÃO NOMINAL AC:-----
 - CORRENTE MÁXIMA DE SAÍDA AC: -----
 - FREQUÊNCIA DE OPERAÇÃO: 60Hz
 - RANGE DE OPERAÇÃO: 55 - 65Hz

Emissão	Tipo	Data	Revisado por	Resp. Técnico	Descrição
16/01/2026				Estevão Mendonça Pinto	
TIPOS DE EMISSÃO	A - Preliminar	C - Para conhecimento		E - Para construção	G - Cancelado
	B - Para liberação	D - Para cotação		F - Conf. construído	

Projeto			
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO OFF-GRID NA SUBSEDE DO PARQUE ESTADUAL DOS TRÊS PICOS, NÚCLEO VALE DA REVOLTA, TERESÓPOLIS - RJ			
Título			
PROJETO DE MICROGERAÇÃO OFF-GRID - DIAGRAMA UNIFILAR			
Responsável pelo projeto		CREA/CAU	
ESTEVÃO MENDONÇA PINTO		2020100413 - CREA/RJ	
Visto			
 GOVERNO DO ESTADO RIO DE JANEIRO Secretaria de Engenharia e Saneamento	Endereço de Implantação do Projeto		Data
	Rod. BR 116 km 84 ao km 92, 235 - Vale de Revolta, Teresópolis, Rio de Janeiro, 25977-390		16/01/2026
			Escala SEM ESCALA
			01

ANEXO II

Declarações

Modelo de Declarações

(PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

1- DECLARAÇÃO DE HABILITAÇÃO

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob nº. _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) _____, portador(a) do documento de identidade nº _____, inscrito no CPF sob o nº _____ declara, sob as penas da lei, que, cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Ato Convocatório e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências descritas

_____, _____ de _____ de 2026

Assinatura do Representante Legal da Empresa

2- DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob nº. _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) _____, portador(a) do documento de identidade nº _____, inscrito no CPF sob o nº _____ declara, sob as penas da lei, que, até a presente data, inexistem fatos impeditivos para sua habilitação, no presente processo referente ao Ato Convocatório nº _____ ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

_____, _____ de _____ de 2026.

Assinatura do Representante Legal da Empresa

3- DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA DOS TERMOS PREVISTOS NO ATO CONVOCATÓRIO

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob nº. _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) _____, portador(a) do documento de identidade nº _____, inscrito no CPF sob o nº _____ declara, sob as penas da lei, que, está ciente das condições contidas no Ato Convocatório nº _____ e seus anexos.

_____, _____ de _____ de 2026.

Assinatura do Representante Legal da Empresa

4- DECLARAÇÃO DE MENORES

A _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) _____, portador do documento de identidade nº _____ e inscrito no CPF sob o nº _____ declara, sob as penas da lei, em cumprimento ao disposto no art. 7º, XXXIII da Constituição Federal, a inexistência de trabalho noturno, perigoso ou insalubre por menores de 18 (dezoito) anos ou a realização de qualquer trabalho por menores de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, na forma da lei.

_____, _____ de _____ de 2026.

Assinatura do Representante Legal da Empresa

5- DECLARAÇÃO DE TRABALHO DENTRO DA LEI

A _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) _____, portador do documento de identidade nº _____ e inscrito no CPF sob o nº _____ declara, sob as penas da lei, que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal

_____, _____ de _____ de 2026.

Assinatura do Representante Legal da Empresa

ANEXO III

Minuta de Contrato

CONTRATO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRAS PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO OFF-GRID QUE ENTRE SI CELEBRAM, FUNDAÇÃO DE APOIO À BIODIVERSIDADE SÃO FRANCISCO DE ASSIS E _____, NA FORMA ABAIXO:

A FUNDAÇÃO DE APOIO À BIODIVERSIDADE SÃO FRANCISCO DE ASSIS, inscrita no CNPJ/ME sob o nº 31.419.831/0001-26, com sede nesta cidade, na Avenida das Américas, nº 3301, Bloco 03, sala 204, Condomínio Barra Business, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro (RJ), Cep 22631-003, representada por seu Presidente, representante legal, doravante denominada **CONTRATANTE** ou **FSFA** e, de outro lado, _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, com sede _____, Cep. _____ nº, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, resolvem celebrar o presente Contrato, decorrente do Ato Convocatório nº 004/2026, mediante as cláusulas e condições a seguir enumeradas:

- a) **Acordo de Cooperação nº 01/2022 firmado** entre a Fundação Assistencial e de Apoio à Biodiversidade São Francisco de Assis – FSFA e o Estado do Rio de Janeiro, por intermédio da SEAS, para operação, manutenção, coordenação, fiscalização, controle e governança, além de gerenciamento e execução de projetos e de recursos do mecanismo para conservação da biodiversidade do Estado do Rio de Janeiro, denominado Fundo da Mata Atlântica (FMA).
- b) **Projeto:** Obras para implantação de sistema de energia solar fotovoltaico off-grid na subsede "vale da Revolta" do Parque Estadual dos Três Picos – PETP.
- c) **Proponente:** Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (SEAS/SUBINFRA).

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO:

1.1 A CONTRATADA obriga-se a elaborar projeto executivo e executar obras para a implantação de sistema de geração de energia solar fotovoltaica OFF-GRID PURO na subsede do Parque Estadual dos Três Picos, núcleo Vale da Revolta, Teresópolis – RJ, com as seguintes especificações mínimas:

- a) Potência do sistema: 84,24 kWp;
- b) Composição mínima: - 144 módulos fotovoltaicos de potência ≥ 585 Wp cada 6 inversores off-grid trifásicos 380V com capacidade total mínima 60 kW- baterias de íon-lítio totalizando 106 kWh de capacidade armazenada - Controladores de carga MPPT - Estruturas de suporte em aço galvanizado ou alumínio - Cabos, proteções, conectores, disjuntores conforme normas ABNT e INMETRO;
- c) Autonomia mínima: 24 horas em caso de ausência de sol;
- d) Perda global máxima do sistema: 20%.

1.2 Os serviços compreendem as seguintes etapas:

1.2.1 Serviços de Campo;

- a) Prospeção Geotécnica
- b) Levantamento Topográfico Planialtimétrico e Cadastral

1.2.2. Elaboração de Projeto Executivo;

- a) Elaboração de Estudo Hidrológico;
- b) Projeto Executivo de Fundações
- c) Projeto Executivo Fotovoltaico
- d) Projeto Executivo de Subestação
- e) Projeto Executivo de Drenagem

1.2.3. Administração Local e Encargos Complementares, compreendendo, entre outros, as despesas para atender às necessidades dos serviços com todo o corpo técnico e administrativo e de apoio dimensionado para a execução dos serviços;

1.2.4. Serviços Preliminares;

1.2.5. Mobilização e Desmobilização;

1.2.6. Serviços para a instalação do Sistema Fotovoltaico;

1.2.7. Condutores Elétricos, abrangendo a reconstrução da rede elétrica interna nas edificações (alojamento de guarda-parques, banheiros, churrasqueiras e casa do gestor);

1.2.8. Subestação aumentadora.

1.3 A CONTRATADA assumirá, como exclusivamente suas, todas as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto em todas as suas etapas.

1.4 O Projeto Básico (Anexo I do Ato convocatório) com as diretrizes de execução e especificações técnicas é parte integrante deste Contrato, independentemente de sua transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

2.1 O presente Contrato terá vigência de **6 (seis) meses**, a contar da data de assinatura do presente instrumento, podendo ser prorrogado por período a ser definido entre as PARTES, mediante Termo Aditivo ao presente, desde que com anuência da SEAS.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1 Os serviços descritos neste Contrato serão executados pela CONTRATADA no prazo de **4 (quatro) meses**, contados a partir da Ordem de Início dos Serviços, que será emitida pelo CONTRATANTE, para cumprimento do cronograma de atividades estabelecidas.

3.2. O descumprimento dos prazos estabelecidos no cronograma poderá ensejar a aplicação de penalidades, conforme descrito na Cláusula décima deste Contrato, e poderá fundamentar a rescisão contratual, nos termos da legislação vigente.

CLÁUSULA QUARTA – DO VALOR

4.1 O valor da contratação é de R\$ _____ (xxxxxxxxxx), na qual estão incluídas todos os custos e lucros, bem como as despesas previstas para a execução dos serviços do presente Contrato, tais como gastos com passagens, diárias, alimentação, alugueis, combustíveis, cópias, plotagens, projetos subcontratados, insumos, materiais de

consumo, equipamentos e quaisquer obrigações e encargos fiscais, tributários, securitários, trabalhistas, previdenciário e sociais que recaiam sobre os serviços contratados.

4.2 Os preços contratados são **fixos e irrevogáveis**.

CLÁUSULA QUINTA – DO PAGAMENTO

5.1. O pagamento deverá ser efetuado em até 10 (dez) dias contados a partir do recebimento da Nota Fiscal, que somente poderá ser emitida mediante autorização do CONTRATANTE.

5.2. A autorização do pagamento só se dará a partir do recebimento, pela CONTRATANTE, do Termo de Recebimento e Aceite – TRA emitido e atestado pela Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade – SEAS.

5.3. A Nota Fiscal/Fatura deverá ser encaminhada a CONTRATANTE para o e-mail - aquisicoes@fundacaosfa.org.br.

5.4. Para proceder o pagamento, a CONTRATANTE deve verificar se a Nota Fiscal apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e da Contratante;
- d) o período de prestação dos serviços;
- e) o valor a pagar;
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

5.5 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE.

5.6 O pagamento será realizado por transferência bancária para a conta corrente de titularidade da CONTRATADA a ser indicada.

5.7 Antes de cada pagamento à CONTRATADA, será realizada consulta para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no Ato Convocatório. Constatando-se a situação de irregularidade da Contratada, a CONTRATANTE notificará, por escrito, a CONTRATADA, para que no prazo de 5 (cinco) dias úteis regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da CONTRATANTE.

5.8 Persistindo a irregularidade, a CONTRATANTE deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual, assegurada à CONTRATADA a ampla defesa.

5.9 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a CONTRATADA não regularize sua situação.

5.10 Será rescindido o Contrato em execução com a CONTRATADA inadimplente, salvo por necessidade e conveniência da CONTRATANTE, devidamente justificado, com autorização de seu Diretor Executivo.

5.11 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

5.12 É vedada a realização de pagamento antes da execução completa da respectiva etapa, estando vinculado a atestação do recebimento pela SEAS, conforme cronograma de desembolso a seguir especificado:

Tabela 1 - Cronograma Físico-Financeiro contemplando apenas a fase de Serviços de Campo e Elaboração de Projetos Executivos

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO CONTEMPLANDO APENAS AS FASES DE SERVIÇOS DE CAMPO E ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS						
	ETAPAS	% Financeiro	SEMANAS			
			1	2	3	4
1	Serviços de Campo					
1.1	Prospecção Geotécnica	2,56%				
1.2	Levantamento Topográfico Planialtimétrico e Cadastral	7,75%				
2	Projetos Executivos					
2.1	Elaboração de Estudo Hidrológico	1,43%				
2.2	Projeto Executivo de Fundações	1,06%				
2.3	Projeto Executivo Fotovoltaico	2,49%				
2.4	Projeto Executivo de Subestação	1,14%				
2.5	Projeto Executivo de Drenagem	1,33%				

Tabela 2 - Cronograma Físico-Financeiro contemplando todas as fases para a execução dos serviços

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO						
	ETAPAS	Financeiro	MESES			
			1	2	3	4
1 e 2	Serviços de Campo e Projetos Executivos	17,77%				
3	Administração Local	7,95%				
4	Encargos Complementares	4,70%				
5	Serviços Preliminares	12,27%				
6	Mobilização e Desmobilização	1,14%				
7	Sistema Fotovoltaico	46,35%				
8	Condutores Elétricos	6,33%				
9	Subestação aumentadora	3,51%				

5.13. Quando houver glosa parcial dos serviços, a CONTRATANTE deverá comunicar à CONTRATADA para que esta emita a Nota Fiscal com valor ajustado, mantendo o cronograma de liquidação para a parcela aprovada.

CLÁUSULA SEXTA – DA SUBCONTRATAÇÃO

6.1 Será admitida a subcontratação parcial do objeto restrita às atividades de levantamento topográfico, sondagem, fundações e terraplenagem, desde que previamente autorizada pelo contratante e que a subcontratada atenda aos requisitos de qualificação.

6.2 Condições para subcontratação autorizada:

- a) Solicitação prévia por escrito pela CONTRATADA à CONTRATANTE e SEAS.
- b) Demonstração de capacidade técnica e financeira da subcontratada (mesmos critérios do ato convocatório)
- c) Comprovação de regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária
- d) Assinatura de termo de compromisso de cumprimento de especificações
- e) Responsabilidade integral da CONTRATADA pelos atos da subcontratada

6.3 Atividades que NÃO podem ser subcontratadas:

- a) Projeto executivo fotovoltaico (engenheiro responsável técnico)
- b) Instalação de módulos, inversores, baterias e proteções
- c) Testes e comissionamento do sistema
- d) Treinamento de operadores
- e) Garantia de desempenho pós-ativação

6.3 A CONTRATADA permanece solidariamente responsável pelas obrigações de qualidade, segurança, normas ambientais e trabalhistas, independentemente de subcontratações autorizadas.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA GARANTIA DOS EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

7.1. As garantias contratuais são sem prejuízo dos direitos previstos no Código de Defesa do Consumidor (Lei 8.078/1990) e legislação aplicável a prazos decadenciais.

7.2. Os prazos de garantia dos serviços serão contados da data de emissão do “Termo de Recebimento Definitivo”, sem prejuízo dos prazos preconizados nos Códigos Civil e de Defesa do Consumidor.

- a) Serviço de instalação: garantia mínima de 12 (doze) meses.
- b). Prazos de garantia mínimo dos equipamentos contra defeitos de fabricação:
- c) Módulos fotovoltaicos: garantia mínima de 120 (cento e vinte) meses contra defeitos de fabricação;
- d) Inversores: garantia mínima de 60 (sessenta) meses contra defeitos de fabricação.
- e) Baterias: garantia mínima de 60 (sessenta) meses contra defeitos de fabricação.
- f) Estruturas de suporte: 25 (vinte e cinco) anos.
- g) Cabos, conectores, proteções: 5 (cinco) anos (ou conforme fabricante).

7.3 O prazo mínimo para a garantia do serviço de instalação é de 12 (doze) meses, contados do Recebimento Definitivo, abrangendo os defeitos de execução das obras civis bem como Instalação incorreta de componentes, conexões e aterramentos deficientes, falhas de

comissionamento não decorrentes de uso indevido e desempenho inferior às especificações técnicas durante período, dentre outros que forem identificados.

7.5 A garantia será automaticamente CANCELADA se:

- a) A CONTRATADA ou terceiro realizar manutenção/repairs não autorizados
- b) Houver desconexão de cabos ou componentes sem autorização
- c) Houver alteração de configuração de inversores/controladores sem justificativa técnica
- d) O sistema for operado fora das especificações (tensões/correntes extremas)
- e) Houver negligência comprovada de manutenção conforme manual.

7.6 Qualquer componente que falhar dentro do prazo de garantia será:

- a) Removido e substituído pela CONTRATADA sem custo adicional
- b) Enviado para análise de garantia junto ao fabricante
- c) Se coberto por garantia de fabricante, ônus é do fabricante
- d) Se não coberto, ônus é da CONTRATADA
- e) Componente é reposto por equivalente ou superior

7.7 Durante toda a vigência das garantias, a CONTRATADA se obriga a manter:

- a) Contato técnico e telefone para acionamento de garantia
- b) Pronto atendimento em até 48 (quarenta e oito) horas após notificação
- c) Peças de reposição disponíveis ou acionáveis junto a fornecedores

CLÁUSULA OITAVA – DA FISCALIZAÇÃO, MEDIÇÃO E RECEBIMENTO

8.1 Os serviços e produtos a serem executados pela CONTRATADA, bem como os critérios técnicos, são aqueles previstos no Ato Convocatório, seus Anexos e neste Contrato.

8.2 As comunicações entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA serão realizadas por e-mail, a serem indicados pelas partes.

8.3 O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela CONTRATADA, ou a não manutenção das condições de habilitação, ensejará a aplicação de sanções contratuais previstas neste contrato, podendo culminar em rescisão contratual, por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE.

8.4 A CONTRATANTE poderá conceder prazo para que a CONTRATADA regularize suas condições de habilitação, sob pena de rescisão contratual, quando não identificar má-fé ou a incapacidade de correção.

8.5 A Contratada é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato, sendo que a inadimplência da CONTRATADA, não transfere à CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento.

8.6 A fiscalização técnica e operacional do objeto do CONTRATO será exercida pela SEAS/SUBINFRA que se responsabiliza pela Avaliação de conformidade com as etapas, atividades e serviços a serem executados pela CONTRATADA, mediante a emissão de TRA (Termo de Recebimento e Aceite) para a comprovação e aprovação da execução do objeto, referente à:

- a) Acompanhar execução conforme especificações técnicas e cronograma;
- b) Registrar ocorrências em diário de obra e recomendar correções de desconformidades
- c) Avaliar qualidade de materiais e serviços
- d) Autorizar medições para pagamento

8.7 A fiscalização de que trata esta cláusula, não exclui, nem reduz a responsabilidade da

CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado, ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes.

8.8 Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas neste Contrato.

8.9 O recebimento provisório se dará no ato da entrega de cada etapa, mediante a verificação de conformidade aparente formalizado por assinatura de recebimento pelo fiscal, não excluindo a responsabilidade da CONTRATADA por vício oculto, bem como não interferindo no direito do beneficiário de devolver/rejeitar, se posteriormente constar desconformidade.

8.10 O recebimento definitivo ocorre APENAS após execução integral de TODAS as 4 etapas, após a comprovação de ativação e funcionamento do sistema, por no mínimo 15 (quinze) dias corridos sem falhas, mediante aprovação técnica da SEAS devidamente formalizada, marcando o início de contagem das garantias previamente estabelecidas na cláusula sétima.

8.11 É Faculta à CONTRATANTE/SEAS recusar o recebimento definitivo se o sistema não atingir autonomia de 24h especificada, com eficiência inferior a 80% do especificado, e/ou apresentar falhas em comissionamento ou testes, sem o devido treinamento e a documentação técnica incompleta.

CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

9.1 São obrigações da CONTRATANTE:

- a) Verificar antes do pagamento se a Contratada mantém as condições de habilitação exigidas no Ato Convocatório;
- b) Prestar a contratada, em tempo hábil, as informações eventualmente necessárias à execução dos serviços.
- c) Solicitar, sempre que julgar necessário, todo e qualquer documento à Empresa inerente ao contrato;
- d) Garantir o pagamento mensal das horas contratadas que forem atestadas pela SEAS;
- e) Notificar a Contratada, por escrito, da eventual aplicação de multas previstas no Contrato.

9.2 São obrigações da CONTRATADA:

- 9.2.1 Conduzir os serviços de acordo com as normas e as especificações técnicas determinadas e ainda, com estrita observância do Ato Convocatório e seus anexos, independente de sua transcrição.
- 9.2.2 Realizar o serviço objeto deste contrato dentro da boa técnica e em conformidade legal, e fornecer, sempre que solicitado, informações e documentos necessários ao desenvolvimento do projeto.
- 9.2.3 Estar em contato direto com o proponente (SEAS/ SUBINFRA) durante a execução dos serviços para efetuar um trabalho conjunto, troca de informações, orientações técnicas, definição de tarefas, prazos e critérios para aprovação, adequação de estudos, agendamento de vistorias, assim como para sanar qualquer dúvida e resolver qualquer problema relativo aos

serviços prestados.

9.2.4 Apresentar disponibilidade para participação de reuniões com a equipe SEAS/ SUBINFRA, ao longo da execução do contrato.

9.2.5 Cumprir todas as diretrizes, realizar todas as tarefas e entregar todos os produtos dentro do prazo, conforme o cronograma de execução estabelecido

9.2.6 Comunicar à CONTRATANTE, por escrito e tão logo constatado, qualquer problema ou a impossibilidade de execução de qualquer obrigação contratual, para a adoção das providências cabíveis;

9.2.7 Responder pelos serviços que executar, na forma deste Contrato e da legislação aplicável;

9.2.8 Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, no todo ou em parte e às suas expensas, bens ou prestações objeto do Contrato quando se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de execução irregular, ou do emprego ou fornecimento de materiais inadequados, ou desconformes com as especificações estabelecidas;

9.2.9 Indenizar todo e qualquer dano e/ou prejuízo pessoal e/ou material que possa advir, direta ou indiretamente do exercício de suas atividades, ou serem causados por seus prepostos à CONTRATANTE, aos usuários ou terceiros.

9.2.10 Não transferir a outrem, no todo ou em parte, as obrigações impostas por este Contrato (salvo subcontratações autorizadas conforme Cláusula Sexta);

9.2.11 Cumprir com as demais obrigações estipuladas, tanto no Ato Convocatório nº 004/2026 e seus anexos, quanto neste Contrato, independentemente de sua transcrição.

9.2.13 Obrigações técnicas:

a) Executar integralmente o objeto conforme Projeto Básico e especificações técnicas, com boa técnica e conformidade legal;

b) Responsabilizar-se por projeto executivo técnico correto, conforme normas ABNT e INMETRO;

c) Fornecer todos os componentes e materiais conforme especificação (potência, eficiência, certificações);

d) Executar obras civis com padrão técnico adequado:

- Fundações e estruturas resistentes a 25 anos
- Abrigo técnico à prova de intempéries
- Aterramento e proteções conforme NBR 5410
- Reconstrução de rede elétrica nas edificações depredadas

e) Instalar e comissionar sistema conforme metodologia de boas práticas:

- Testes de tensão, polaridade, isolamento
- Verificação de desempenho operacional
- Calibração de inversores e controladores

f) Garantir autonomia mínima de 24 (vinte e quatro) horas no sistema de baterias, verificável em teste prático;

g) Garantir eficiência global mínima de 80% em relação ao especificado;

- h) Respeitar rigorosamente as normativas vigentes (ABNT, INMETRO, Normas de Segurança, NBR 5410, NBR 16149, dentre outras que são exigíveis)
- i) Fornecer treinamento de operadores da equipe técnica do parque para manutenções básicas e monitoramento de desempenho;
- j) Disponibilizar suporte técnico durante período de garantia (12 meses após recebimento definitivo)
- l) Fornecer lista de assistência técnica autorizada pelo fabricante
- m) Responsabilizar-se por todo e qualquer custo de reposição de peças com defeito durante período de garantia (exceto desgaste natural)
- n) Realizar inspeção visual e testes documentados de cada etapa;

9.2.14. Obrigações Ambientais:

- a) Adotar providências junto aos órgãos ambientais competentes para obtenção de licenças ambientais e autorizações de supressão vegetal (se aplicável), se comprometendo a cumprir com todas as condicionantes das licenças ambientais emitidas;
- b) Proteger Áreas de Preservação Permanente (APP), recursos hídricos e vegetação nativa;
- c) Elaborar e executar Plano de Gestão de Resíduos Sólidos (PGRS) e Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC)
- d) Descartar resíduos em conformidade com legislação ambiental:
 - Coleta e transporte por empresa autorizada;
 - Destinação ambientalmente adequada com comprovação;
- e) Minimizar desperdício de materiais, consumo de água/energia, emissão de poluentes, ruídos e interferências no entorno;
- f) Comunicar imediatamente (em até 24 horas) qualquer risco ambiental ou constatação de intervenção em APP/vegetação nativa não prevista;
- g) Responder civil e contratualmente por danos ambientais decorrentes de ação/omissão referente as ações inerentes a execução do contrato;

9.2.15 Obrigações Financeiras e Documentais:

- a) A CONTRATADA deverá responsabilizar-se por todas as despesas relativas à execução dos serviços, incluindo, deslocamento, combustíveis, hospedagem, alimentação, aluguel de equipamentos e ferramentas, resinas, cópias, plotagens, transportes, logística, seguros, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, tributários, tributos, e todas as demais despesas que direta ou indiretamente incidirem no objeto contratual.
- b) Entregar documentação técnica completa inerente a execução do objeto, incluindo, mas não se limitando aos Manuais em português, certificados de conformidade dos equipamentos, Projetos elétricos detalhados, Planos de manutenção, Relatórios de testes e comissionamento;
- b) Apresentar Nota Fiscal somente após autorização da Contratante;
- c) Manter, durante toda a duração deste Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, as condições de habilitação e qualificação exigidas para participação na Contratação;
- d) Fornecer EPI (Equipamento de Proteção Individual) e equipamentos de segurança e primeiros socorros conforme legislação vigente.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA RESCISÃO E/OU PARALISAÇÃO

10.1 O Contrato poderá ser rescindido pela CONTRATANTE, se não sanados os descumprimentos no prazo de 15 (quinze) dias corridos, a contar do recebimento da notificação enviada pela CONTRATANTE à CONTRATADA, nos seguintes casos, sem prejuízo da aplicação das sanções nele previstas:

- a) o não cumprimento ou cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações ou prazos;
- b) a lentidão do seu cumprimento, levando a CONTRATANTE a comprovar a impossibilidade da conclusão do fornecimento, nos prazos estipulados;
- c) o atraso injustificado no início da prestação dos serviços;
- d) a paralisação dos serviços, sem justa causa e prévia comunicação à CONTRATANTE;
- e) ao ser decretada a falência ou insolvência, dissolução, recuperação judicial ou extrajudicial requeridas, homologadas, processada ou concedida, conforme a natureza de cada instituto jurídico, dissolução da sociedade ou qualquer outro fato que impossibilite o cumprimento das obrigações contratuais;
- f) ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovado e impeditivo da execução deste Contrato.
- g) Falha crítica em teste de desempenho.

10.2. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica, todos os requisitos de habilitação exigidos no Ato Convocatório, sejam mantidas as cláusulas e condições do Contrato, não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da CONTRATANTE à continuidade do contrato

10.3. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando o contraditório e a ampla defesa, mediante notificação prévia de 15 (quinze) dias corridos.

10.4. Fica assegurado à CONTRATANTE, o direito de determinar a paralisação do presente Contrato e sua consequente execução, por período de 30 (trinta) dias, renováveis por mais 30 (trinta), sem que tal ato dê ensejo a rescisão deste Termo.

10.5. O Contrato poderá ser rescindido pela CONTRATANTE a qualquer tempo, a seu livre critério e sem motivação, mediante notificação prévia e por escrito à CONTRATADA.

10.6. Ocorrendo a rescisão da forma anteriormente prevista, a CONTRATADA receberá apenas as importâncias a que tiver direito pela execução dos serviços até a data da rescisão, depois de deduzidos os valores de eventuais acertos de contas ou multas a ela imputadas, se for o caso, e valor dos tributos e outras obrigações devidas.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – CASO FORTUITO OU FORÇA MAIOR

11.1. Para efeitos deste contrato, entende-se por situações de caso fortuito ou força maior, os fatos ou circunstâncias imprevisíveis, ou se previsíveis, impossíveis de serem evitados, que impeçam real e diretamente o cumprimento das obrigações contratuais, tais como, mas não se limitando a: Guerra, greves, sabotagens, incêndios, inundações, tempestades, explosões,

revoluções, fogo, seca, geada, alagamentos, etc.

11.2. Nenhuma das partes será responsabilizada ou considerada inadimplente ou em mora em relação às suas obrigações sob este contrato, na medida em que o cumprimento dessas obrigações, seja atrasado ou impossibilitado, direto ou indiretamente, em virtude de qualquer evento, ato, circunstância ou condição, ou corrida após assinatura, deste contrato, que:

a) Esteja fora do controle da parte afetada (ou de terceira pessoa pela qual a parte afetada seja responsável).

b) Não seja resultado ou decorrente de ato, missão ou inadimplemento da parte afetada (ou de terceira pessoa pela qual a parte afetada seja responsável).

c) Não possa ser evitado ou cujas consequências não possam ser superadas pela parte afetada (ou de terceira pessoa pela qual a parte afetada seja responsável), com o emprego de cautela e diligência compatíveis com seus deveres e obrigações previstos neste contrato.

11.3. A ocorrência de fatos ou circunstâncias de caso fortuito ou de força maior não eximirá a CONTRATADA do cumprimento das obrigações devidas anteriormente a tal ocorrência, tão pouco das obrigações que não tenham sido afetadas pela ocorrência desses fatos ou circunstâncias.

11.4. Cessada a situação de caso fortuito ou de força maior, a CONTRATADA deverá, de imediato:

a) notificar o CONTRATANTE desse fato, restabelecendo a situação original;

b) tomar todas as providencias cabíveis para a retomada do contrato; e

c) reparar, corrigir ou refazer, às suas expensas, as partes do objeto da contratação que foram prejudicadas pela ocorrência do caso fortuito ou de força maior.

11.5. A CONTRATANTE não será responsabilizado ou considerado inadimplente nas hipóteses em que a ocorrência de caso fortuito ou de força maior tenha, comprovadamente, afetado a sua capacidade em cumprir as obrigações assumidas neste Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS ALTERAÇÕES

12.1 Este Contrato poderá ser alterado por meio de Termos Aditivos, objetivando promover os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, desde que seja autorizado pela SEAS/SUBINFRA.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA- DAS PENALIDADES

13.1. Em caso de inexecução total ou parcial do presente contrato, a Contratante poderá aplicar as seguintes sanções à Contratada, garantida sua prévia defesa:

a) advertência;

b) multa em percentuais variáveis, de acordo com o estabelecido nesta cláusula,

c) suspensão do direito de participar ou contratar com a CONTRATANTE por prazo não superior a 2 (dois) anos.

13.2. O atraso da CONTRATADA no cumprimento de qualquer de suas obrigações contratuais, irá sujeitar ao pagamento de multa equivalente a 0,5% (meio por cento) do valor total do

contrato por dia de atraso, limitado ao total de 15% (quinze por cento) do valor total do contrato (hipótese em que o mesmo poderá ser rescindido a critério da CONTRATANTE) e sem prejuízo da possibilidade de apuração de perdas e danos que a CONTRATANTE comprovadamente vier a sofrer em virtude do atraso.

13.3. Para fins de penalização, considera-se atraso o dia posterior ao acordado para a execução do objeto. Caso seja descumprido o prazo, ensejar-se-á penalidade de multa pela infração, sem prejuízo de que a cada dia de atraso incida-se multa moratória.

13.4. As penalidades estipuladas são cumulativas, não observam a ordem a que estão expostas e serão aplicadas em estrita conformidade aos princípios da proporcionalidade, razoabilidade.

13.5. A multa deverá ser depositada em conta corrente de titularidade da CONTRATADA, no prazo de 07 (sete) dias corridos, contados da data de sua comunicação ou descontada dos pagamentos devidos.

13.6. Para aplicação das penalidades previstas nesta cláusula, a CONTRATADA será notificada para apresentação de sua defesa, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da notificação.

13.7. O recebimento de notificação para apuração de responsabilidade, constitui a CONTRATADA em mora, para efeitos de eventuais multas e poderá ser realizada através do e-mail quisicoes@fundacaosfa.org.br.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA- DAS VEDAÇÕES

14.1. São expressamente vedadas à CONTRATADA:

- a) a veiculação de publicidade acerca deste contrato, salvo se houver prévia autorização;
- b) a subcontratação para a execução do objeto deste contrato;
- c) admitir em seu quadro societário, ex-empregado, ex-funcionário ou ex-dirigente do Governo do Estado do Rio de Janeiro, desligados há menos de 18 (dezoito) meses;
- d) a contratação de ex-empregado, ex-funcionário ou ex-dirigente do Governo do Estado do Rio de Janeiro, desligados há menos de 18 (dezoito) meses, salvo nos casos previstos em lei.
- e) Contratação de menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
- f) Possuir em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DAS PRÁTICAS ANTICORRUPÇÃO

15.1. Para fins de cumprimento do disposto na presente cláusula, a CONTRATADA declara que:

- a) conhece, entende e observa as leis destinadas ao combate à corrupção no país, em especial a Lei nº 12.846/2013, que dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública;
- b) não foi condenada por prática de corrupção;
- c) seus sócios, diretores, administradores, empregados e prepostos não cometerão, sob pena de responsabilização, qualquer ato ilícito, nem auxiliarão, incitarão ou instigarão terceiros a

cometerem atos ilícitos, que incluem oferecer, conceder, requerer ou aceitar pagamentos, doações, compensações, benefícios ou quaisquer outras vantagens indevidas e/ou ilegais para si ou para terceiros, bem como o desvio de finalidade do presente contrato, que constituam prática ilegal ou de corrupção, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato;

d) adotará as melhores práticas de monitoramento e verificação do cumprimento das leis anticorrupção, com o objetivo de prevenir atos de corrupção, fraude, práticas ilícitas ou lavagem de dinheiro por seus sócios, administradores, colaboradores e/ou terceiros contratados.

15.2. A CONTRATADA se obriga a arcar com todos os prejuízos gerados à CONTRATANTE relativos a todo e qualquer passivo, demandas, imagem, perdas e/ou danos, penalidades decorrentes de responsabilização por atos de corrupção, seja no âmbito administrativo ou civil, custas judiciais, honorários advocatícios e eventuais despesas que porventura venha a ter, desde que fique absolutamente comprovada sua culpa e o nexo de causalidade entre o ato realizado e o dano causado à CONTRATANTE.

15.3. O descumprimento desta cláusula ensejará a rescisão imediata deste instrumento, observados os princípios do contraditório e ampla defesa, sem prejuízo da aplicação de eventual penalidade e/ou outra providência extrajudicial ou judicial cabível.

15.4. As partes declaram ainda que leram e compreenderam o conteúdo de todas as cláusulas contratuais, reconhecendo não haver quaisquer ambiguidades ou contradições, de forma que a redação deste contrato reflete exatamente a vontade das partes.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DO VÍNCULO ENTRE AS PARTES

16.1. Não se estabelece por força deste Contrato absolutamente nenhum vínculo empregatício, tipo de sociedade, associação ou consórcio entre as PARTES, restando reconhecido que CONTRATANTE e CONTRATADA possuem plena autonomia institucional.

16.2 Os serviços serão executados pela CONTRATADA, conforme regime de trabalho da CONTRATANTE, não caracterizando, portanto, qualquer vínculo empregatício entre CONTRATANTE e CONTRATADA, e vice-versa.

16.3. A CONTRATADA deverá indenizar a CONTRATANTE por todo e qualquer custo, despesa, perda ou dano direito, devidamente comprovado, resultante de qualquer reivindicação, contra ou em face da CONTRATANTE, feita por qualquer subcontratado autorizado, inclusive quaisquer vínculos, liames ou reivindicações de empregados, auxiliares e/ou prepostos de qualquer subcontratado autorizado.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

17.1. O presente Contrato passa a valer a partir da sua assinatura e representa o acordo integral entre as Partes acerca do seu objeto.

17.2. Qualquer tolerância das Partes não implica em renúncia, perdão, novação ou alteração do pactuado neste instrumento.

17.3. A CONTRATADA concorda em manter confidencialidade quanto ao conteúdo dos dados, materiais, informações, documentos e especificações técnicas ou comerciais fornecidas ou a que tiver acesso no decorrer da execução do presente Contrato, sendo vedada a divulgação, reprodução, duplicação, revelação e utilização de tais dados, materiais, informações, documentos e especificações técnicas ou comerciais, sob qualquer hipótese, salvo determinação

legal ou autorização prévia e expressa da CONTRATANTE, comprometendo-se a fazer com que os seus empregados, contratados ou prepostos mantenham o mais absoluto sigilo.

17.4. Estas obrigações e restrições de confidencialidade terão eficácia durante a vigência do Contrato, incluindo qualquer prorrogação do mesmo, permanecendo em vigor após o seu término, pelo prazo de 05 (cinco) anos.

17.5. A CONTRATADA se compromete, desde já, a não utilizar, reter ou duplicar quaisquer informações que lhes forem fornecidas, para criação de qualquer arquivo, lista ou banco de dados de utilização particular, para finalidade diversa da prevista neste Contrato.

17.6. A CONTRATADA se compromete a cumprir a legislação sobre Proteção de Dados Pessoais e as determinações de órgãos reguladores/fiscalizadores sobre a matéria, em especial, a Lei Federal nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (“LGPD”), desonerando o CONTRATANTE de quaisquer penalidades que possam ser atribuídas pelo não cumprimento da referida legislação na execução deste Contrato.

17.7. As Partes, bem como seus signatários, na qualidade de representantes legais destas, admitem a assinatura eletrônica/digital, transmitida por meio de certificação digital pública ou privada, como válida e hábil para garantir a integridade e a autoria deste Contrato.

17.8 Reservam-se à SEAS todos os direitos Reprodução, publicação e transmissão de conteúdo técnico do projeto, uso de imagens, documentação, dados do sistema para fins de educação ambiental e divulgação, bem como disponibilização de relatórios de desempenho para consulta pública (sem divulgação de dados confidenciais da CONTRATADA), bem como replicação de metodologia do projeto em outras unidades, resguardando marcas e patentes de equipamentos dos fabricantes.

17.9 Os equipamentos e materiais fornecidos pela CONTRATADA passam a integrar o patrimônio da SEAS/Parque Estadual a partir da data do Recebimento Provisório, devendo a CONTRATADA responsabilizar-se por guarda, proteção e seguro contra sinistros até o Recebimento Definitivo. Ficando estabelecido que a transferência de propriedade não afasta responsabilidade pela qualidade e desempenho dos equipamentos durante período de garantia.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DO FORO

18.1. As PARTES elegem o foro da Capital do Estado do Rio de Janeiro, para dirimir quaisquer questões oriundas do presente Contrato, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem de acordo, as PARTES, por meio de seus representantes legais, obrigando inclusive o estrito cumprimento a seus sucessores a qualquer título, assinam o presente Contrato, perante as testemunhas abaixo indicadas.

Rio de Janeiro-RJ,.....de..... de 2026.

FUNDAÇÃO DE APOIO À BIODIVERSIDADE SÃO FRANCISCO DE ASSIS.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Testemunhas

ANEXO IV

Termo de Vistoria Técnica e Declaração de Dispensa de Vistoria Técnica

ANEXO IV**Termo de Vistoria Técnica**

OBJETO: Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obras para a implantação de sistema fotovoltaico off-grid na subsede do Parque Estadual dos Três Picos, núcleo Vale da Revolta, Teresópolis– RJ.

PROJETO: Obras para implantação de sistema de energia solar fotovoltaico off-grid na subsede "vale da Revolta" do Parque Estadual dos Três Picos – PETP.

Atestamos, com a finalidade de participação no Ato Convocatório nº 004/2026 junto a Fundação de Apoio à Biodiversidade São Francisco de Assis – FSFA, que a empresa _____, CNPJ nº _____ estabelecida no endereço _____, visitou o do Parque Estadual dos Três Picos, núcleo Vale da Revolta, Teresópolis– RJ, através do seu representante legal Sr.(a) _____ portador da Carteira de Identidade RG nº _____ e do CPF nº _____, tomando conhecimento das situações e condições atuais dos locais, para atendimento do objeto do referido processo de seleção.

(local), ____ de _____ de 2026.

Representante legal da empresa participante

Responsável da Área Vistoriada
SEAS/ SUBINFRA

Declaração de Dispensa de Vistoria Técnica

OBJETO: Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obras para a implantação de sistema fotovoltaico off-grid na subsede do Parque Estadual dos Três Picos, núcleo Vale da Revolta, Teresópolis– RJ.

PROJETO: Obras para implantação de sistema de energia solar fotovoltaico off-grid na subsede "vale da Revolta" do Parque Estadual dos Três Picos – PETP.

A empresa _____, com sede à _____, na cidade de _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, por intermédio de seu representante legal Sr.(a) _____, portador da Carteira de Identidade RG nº _____ e do CPF nº _____, **DECLARA**, sob as penas da lei, ter conhecimento do serviço a ser prestado por meio do Ato Convocatório 004/2026 e seus Anexos, dispensando a necessidade da vistoria “in loco” prevista e facultada no Ato. Declara, ainda, que se responsabiliza pela dispensa e por situações supervenientes, por ter conhecimento suficiente para executar todos os serviços previsto no Ato.

(local), ____ de _____ de 2026.

Representante legal da empresa participante

ANEXO V

Proposta Comercial e Planilha Orçamentária

ANEXO V - Proposta comercial e Planilha Orçamentária

A sociedade empresária abaixo indicada se propõe a fornecer o objeto deste Ato Convocatório, conforme discriminado no Projeto Básico – Anexo I, pelos preços e condições assinalados na presente, obedecendo rigorosamente às disposições da legislação competente.

Empresa Proponente: _____
Endereço: _____ Cidade _____
Estado: _____ CEP: _____ Telefone: _____
E-mail: _____
CNPJ: _____ Insc. Estadual: _____ Insc. Munic. _____

Valor Global: R\$ _____ (valores por extenso)

OBS: Todos os custos para a execução da obra, dos serviços e fornecimento dos equipamentos, materiais, logística, transporte e demais encargos, incluindo os comerciais, tributários e trabalhistas serão considerados inclusos na proposta de preços ofertada, não podendo a CONTRATADA alegar desconhecimento ou negligências por desconhecimento do presente item;

DO PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA:

O prazo de validade desta proposta comercial é de 90 (noventa) dias, a contar da data de sua apresentação, prorrogável a pedido da administração.

Rio de Janeiro, ____/____/2026.

PROPOSTA COMERCIAL
Assinatura

ANEXO V - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA MODELO

TIPO DE OBRA: EDIFÍCIOS (NOVOS E REFORMAS)
BDI ADOTADO:

						VALOR TOTAL	
CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)						R\$	
BDI						R\$	
PROJETO EXECUTIVO (PE)						R\$	
CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE)						R\$	

						SEM BDI		COM BDI		
ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO ONERADO	REFERÊNCIA	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01 ADMINISTRAÇÃO LOCAL						R\$	R\$	R\$		R\$
01.01 EQUIPE DE ENGENHARIA										
01.01.01	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0130-0	EMOP	MES	0,75					
01.01.02	MAO-DE-OBRA DE ENCARREGADO DE OBRA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0127-0	EMOP	MES	3,00					
01.01.03	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0045-2	EMOP	H	92,40					
01.01.04	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0045-4	EMOP	H	39,60					
01.02 SEGURANÇA PATRIMONIAL										
01.02.01	SERVICO DE VIGILANCIA COM VIGIA DE OBRA,PARA 1 POSTO,CONSIDERANDO APENAS O CUSTO APOS A JORNADA NORMAL DE TRABALHO.O CUSTO INCLUI VIGILANCIA AOS SABADOS,DOMINGOS E FERIADOS	05.105.0204-0	EMOP	MES	3,00					
01.03 DESPESAS DO CANTEIRO DE OBRAS										
01.03.01	UNIDADE REF.P/COMPL.ADM LOCAL,CONSID:CONSUMO AGUA,TEL.ENERGIA ELETR.MAT.LIMPEZA ESCRITORIO,COMPUTADORES LICENCA OBRA,MOVEIS UTENSILIOS,AR COND.BEBEDOURO,ART,RRT,FOTOGRAFIAS,UNIFORMES,DARIAS,EXAMES ADMISSIOAIS,PERIODICOS E DEMISSIONAIS,CURSOS CAPACITACAO/TREINAMENTO ITENS COMPLEMENTEM DESP.NECESS.EXCL.DESP.C/CAFE MANHA,REFEICAO,CESTA BASICA E VALE TRANSPORTE	05.100.0900-0	EMOP	UR	125,35					
02 ENCARGOS COMPLEMENTARES										
02.01 ENCARGOS COMPLEMENTARES										
02.01.01	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	05.100.0026-0	EMOP	UN	1.194,00					
02.01.02	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICoes HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	05.100.0020-0	EMOP	UN	1.194,00					
02.01.03	REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICoes HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	05.100.0022-0	EMOP	UN	1.194,00					
02.01.04	CESTA BASICA E AUXILIO SAUDE COM BENEFICIOS MEDICOS E ODONTOLOGICOS,CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL	05.100.0024-0	EMOP	UNXMES	42,00					
03 SERVIÇOS PRELIMINARES										
03.01 CANTEIRO DE OBRAS										
03.01.01	GALPAO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS,ESTRUTURADO EM MADEIRA,COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM AMIANTO ONDULADAS,DE 6MM DE ESPESSURA,PISO CIMENTADO E PREPARO DO TERRENO	02.010.0001-0	EMOP	M2	100,00					
03.01.02	ALUGUEL CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL),P/ESCRITORIO C/WC,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.E 2,50M ALT.CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSISREFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCLUINDO INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESSORIOS,1 BACIA SANITARIA E 1 LAVATORIO,EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA (04.013.0015)	02.006.0015-0	EMOP	UNXMES	6,00					
03.01.03	ALUGUEL CONTAINER,P/SANITARIO-VESTIARIO,MED.APROX.2,30M LARGURA,6,00M COMPR.E 2,50M ALT.CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESSORIOS,3 BACIAS SANITARIAS,2 LAVATORIOS,1 MICTORIO E 4 CHUVEIROS,EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA(04.013.0015)	02.006.0035-0	EMOP	UNXMES	3,00					

03.01.04	Container escritório, vestiário ou depósito, modelo padrão, medindo: (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aço, composto por piso de madeira, paredes forradas com compensado naval, teto com isolamento térmico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20), entrada para ar condicionado com suporte e tomada 3P, 2 pontos de iluminação, 2 tomadas elétricas, distribuição interna das instalações elétricas e hidráulicas até o ponto de entrada/saída da unidade e peso aproximado de 2t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal.	AD 20.15.0100	SCO	un.mês	3,00					
03.01.05	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	04.013.0015-0	EMOP	UN	8,00					
03.01.06	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA	04.005.0300-0	EMOP	UNXKM	718,40					
03.01.07	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUAL ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL	01.005.0004-0	EMOP	M2	123,84					
03.01.08	CAMADA VERTICAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA, INCLUSIVEFORNECIMENTO DO MATERIAL	06.085.0020-0	EMOP	M3	12,38					
03.01.09	GRUPO GERADOR ABERTO,TRANSPORTAVEL SOBRE RODAS,TRIFASICO,220/127V FREQUENCIA 50/60HZ,COM REGULADOR DE TENSAO E FREQUENCIA AUTOMATICA,QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTIVEL DE APROXIMADAMENTE 109L COM AUTONOMIA APROXIMADA DE 10H,COM POTENCIA APROXIMADA DE 60/53KVA (INTERMITENTE/CONTINUA),EXCLUSIVE OPERADOR	19.011.0007-2	EMOP	H	369,60					
03.01.10	GRUPO GERADOR ABERTO,TRANSPORTAVEL SOBRE RODAS,TRIFASICO,220/127V FREQUENCIA 50/60HZ,COM REGULADOR DE TENSAO E FREQUENCIA AUTOMATICA,QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTIVEL DE APROXIMADAMENTE 109L COM AUTONOMIA APROXIMADA DE 10H,COM POTENCIA APROXIMADA DE 60/53KVA (INTERMITENTE/CONTINUA),EXCLUSIVE OPERADOR	19.011.0007-4	EMOP	H	158,40					
03.01.11	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	02.015.0001-0	EMOP	UN	1,00					
03.01.12	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC,EM FIBRA DE VIDRO OUPOLIETILENO,COM CAPACIDADE EM TORNO DE 1000L,INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES,CONFORME ABNT NBR 15527,12217 E 8220.FORNECIMENTO	18.021.0035-0	EMOP	UN	1,00					
03.01.13	COLOCACAO DE RESERVATORIO DE FIBROCIMENTO,FIBRA DE VIDRO OU SEMELHANTE COM 1000L,INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIA EM MADEIRA SERRADA,E FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATORIO	15.028.0010-0	EMOP	UN	1,00					
03.01.14	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSÃO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	02.016.0001-0	EMOP	UN	1,00					
03.01.15	FOSSA SEPTICA,DE CAMARA UNICA,TIPO CILINDRICA,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 1200X2000MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.002.0623-0	EMOP	UN	1,00					
03.01.16	FILTRO ANAEROBIO,DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 1500X2000MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.002.0663-0	EMOP	UN	1,00					
03.01.17	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE,OU CAVAS DE FUNDACAO,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	03.016.0020-1	EMOP	M3	10,33					
03.01.18	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE,OU CAVAS DE FUNDACAO,ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO RETRO- ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	03.016.0025-1	EMOP	M3	3,44					
03.01.19	ENSECADEIRA SIMPLES(ESCORAMENTO FECHADO)ESTACAS-PRANCHAS PECAS MADEIRA 3"x9",S/ENCAIXE,VALAS ATE 3,00M LARGURA,MEDIDA SUPERFICIE UTIL COBRINDO PAREDE DA VALA,ATE 3,00M PROFUNDIDADE,CRAVACAO C/COMPRESSOR E EXTRACAO C/ESCAV.FORN.,EXECUCAO E RETIRADA DOS MATERIAIS. ESTACAS USADAS 4 VEZES,GUIAS 3 VEZES E ESTRONCAS 2 VEZES	05.085.0016-1	EMOP	M2	29,60					
03.01.20	REATERRO DE VALA/CAVA,ESPALHAMENTO COM RETRO-ESCAVADEIRA E COMPACTACAO VIBRATORIA,EXCLUSIVE MATERIAL	03.014.0005-0	EMOP	M3	7,96					
03.01.21	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS,TERRA,ESCOMBROS,MATERIAL A GRANEL,UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 17T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRA,EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA,COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	04.010.0047-0	EMOP	T	8,10					
03.01.22	CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3,EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHÃO,COMPREENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H	04.012.0071-1	EMOP	T	8,10					
03.01.23	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 50KM/H,EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T	04.005.0160-0	EMOP	T X KM	328,45					

03.01.24	Serviço de disposição final de material inerte, proveniente de escavação em geral, em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente.	TC 10.05.0701	SCO	t	8,10			
03.01.25	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	02.020.0001-0	EMOP	M2	3,00			
04 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO								
04.01 Mobilização e Desmobilização								
04.01.01	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS,EM CARRETAS,EXCLUSIVE O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERACAO	04.014.0091-1	EMOP	T	26,40			
04.01.02	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS,EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DOSEQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	04.005.0350-1	EMOP	T X KM	4.741,44			
05 SISTEMA FOTOVOLTAICO								
05.01 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
05.01.01	DESMATAMENTO E LIMPEZA DE TERRENOS COM TRATOR DE ESTEIRAS COM POTENCIA EM TORNO DE 200CV	01.006.0004-0	EMOP	M2	569,00			
05.01.02	REGULARIZACAO DE TERRENO COM TRATOR EM TORNO DE 80CV,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATE 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE	01.006.0010-0	EMOP	M2	569,00			
05.01.03	CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,COM 1,30M3 DECAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COMCAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOSDE ESPERA,MANOBRA,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OSTEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 100T POR DIA DE8H	04.011.0052-1	EMOP	T	48,36			
05.01.04	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 50KM/H,EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T	04.005.0160-0	EMOP	T X KM	13.728,19			
05.01.05	Serviço de disposição final de material inerte, proveniente de escavação em geral, em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente.	TC 10.05.0701	SCO	t	338,55			
05.02 FUNDAÇÃO								
05.02.01	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO AX,VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM EM CADA FURO	01.002.0021-0	EMOP	M	144,00			
05.02.02	CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,COM 1,30M3 DECAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COMCAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOSDE ESPERA,MANOBRA,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OSTEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 100T POR DIA DE8H	04.011.0052-1	EMOP	T	17,30			
05.02.03	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 50KM/H,EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T	04.005.0160-0	EMOP	T X KM	701,51			
05.02.04	Serviço de disposição final de material inerte, proveniente de escavação em geral, em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente.	TC 10.05.0701	SCO	t	17,30			
05.03 ESTRUTURA								
05.03.01	CONCRETO BOMBEADO,FCK=25MPA,COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DECONCRETO IMPORTADO DE USINA,COLOCACAO NAS FORMAS,ESPALHAMENTO,ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTO	11.025.0009-0	EMOP	M3	11,04			
05.03.02	RIPA DE MADEIRA SERRADA DE 1,5X4CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	16.001.0118-0	EMOP	M	115,20			
05.03.03	BARRA DE ACO CA-25,REDONDA,SEM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,DIAMETRO DE 8MM,DESTINADA A ARMADURA DE PECAS DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAMA 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	11.009.0052-1	EMOP	KG	34,40			
05.03.04	REMOCAO DE RIPAS,SEM APROVEITAMENTO DE MATERIAL RETIRADO	05.001.0081-0	EMOP	M	115,20			
05.04 INSTALAÇÃO								
05.04.01	INVERSOR SOLAR FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	103506	SINAPI	UN	6,00			
05.04.02	STRING BOX PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	103508	SINAPI	UN	12,00			
05.04.03	PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO, 2 X 1 M, COM SUPORTE PARA LAJE DE CONCRETO PARA 4 PLACAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	103493	SINAPI	UN	36,00			
05.04.04	CABO FOTOVOLTAICO 6 MM² INSTALADO EM ELETRODUTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	103503	SINAPI	M	791,20			

05.04.05	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	93662	SINAPI	UN	12,00			
05.04.06	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	93665	SINAPI	UN	6,00			
05.04.07	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,BIPOLAR,2X10MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.008.0163-0	EMOP	M	575,00			
05.04.08	Fio de cobre nu, na bitola de 16mm2. Fornecimento e instalação.	IT 25.44.0071	SCO	m	395,60			
05.04.09	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR,DE 40 A 63A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.007.0601-0	EMOP	UN	6,00			
05.04.10	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 10MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.008.0220-0	EMOP	M	2.875,00			
05.04.11	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 180 A 225A,50KA,MODELOCAIXA MOLDADA,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.007.0609-0	EMOP	UN	1,00			
05.04.12	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 95MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.008.0245-0	EMOP	M	1.035,00			
05.04.13	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 50MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.008.0235-0	EMOP	M	690,00			
05.04.14	DISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA SURTO (DPS),CLASSE II,1 POLO,TENSAO 275V,CORRENTES APROXIMADAS DE DESCARGA NOMINAL E MAXIMA DE 30KA E 90KA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.007.0647-0	EMOP	UN	24,00			
05.04.15	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL,NA COR PRETA,LINHA DUPLA,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),P/P/PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS EM INSTAL.SUBTERRANEAS,DIAM.NOMINAL 4",SENDO DIAM.INT.102MM,FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES,FITA DE AVISO "PERIGO" C/FIO GUIA DE ACO GALV.REVEST.PVC,CONFORME ABNT NBR13897 E 13898,LANC.DIR.SOLO,INCL.CONEXOES E KIT VEDACAO	06.069.0135-0	EMOP	M	1.725,00			
05.05 CERCAMENTO								
05.05.01	CERCA CONSTRUIDA C/MOURAO DE PONTA INCLINADA,ALTURA UTIL DE2,50M E 0,70M CRAVADO NO SOLO C/CONCRETO FCK=15MPA,ESPACADOSDE 3,00M,FECHAMENTO C/TELA DE ARAME GALVANIZADO N°10,MALHALOSANGULAR DE (80X80)MM,FIXADA C/ARAME GALVANIZADO N°6 E 3 (TRES) FIOS DE ARAME FARPADO NA PARTE SUPERIOR,INCLUSIVE MURERETA DE CONCRETO CICLOPICO E TODOS OS MATERIAIS.FORN.COLOC.	05.035.0009-0	EMOP	M	95,50			
05.05.02	PORTAO EM ESTRUTURA DE TUBOS DE FERRO GALVANIZADO DE 1" E 1.1/2",COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, FECHAMENTO EM CHAPA DE FERROGALVANIZADO N°16,EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	14.002.0087-0	EMOP	M2	2,00			
05.06 PISO								
05.06.01	CAMADA VERTICAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA, INCLUSIVEFORNECIMENTO DO MATERIAL	06.085.0020-0	EMOP	M3	56,90			
05.06.02	ESPALHAMENTO DE BRITA COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 140CV.MEDIDO PELO VOLUME SOLTO	03.025.0038-0	EMOP	M3	56,90			
06 CONDUTORES ELÉTRICOS								
06.01 ALOJAMENTO GUARDA-PARQUES								
06.01.01	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 25MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.008.0230-0	EMOP	M	690,00			
06.01.02	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 16MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.008.0225-0	EMOP	M	172,50			
06.02 BANHEIROS CAMPING								
06.02.01	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 50MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.008.0235-0	EMOP	M	586,50			
06.02.02	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 25MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.008.0230-0	EMOP	M	391,00			
06.03 PÓRTICO E GUARITA								
06.03.01	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 6MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.008.0215-0	EMOP	M	287,50			
06.04 CASA DO CHEFE								
06.04.01	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 25MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.008.0230-0	EMOP	M	460,00			

06.04.02	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENENDO:PREPARO,CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 16MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.008.0225-0	EMOP	M	115,00				
07 SUBESTAÇÃO AUMENTADORA									
07.01 SUBESTAÇÃO AUMENTADORA									
07.01.01	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUICAO DE 112,5KVA,ABRIGADA,CLASSE 15KV,A SECO,TENSAO PRIMARIA DE 13,8KV,TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V-60HZ.FORNECIMENTO E COLOCACAO	18.028.0130-0	EMOP	UN	1,00				