

EDITAL
PROCEDIMENTO LICITÁRIO FECHADO PRESENCIAL n.º 04/2025

P R E Â M B U L O

Processo n.º	16416/2025
Fundamento Legal:	Lei n.º 13.303/2016, Lei Complementar nº 123/2006 e Regulamento Interno de Licitações e Contratos da CODEMAR e demais legislações pertinentes.
Finalidade:	Contratação de empresa especializada para execução dos serviços e obras necessários à implantação, operação e manutenção de uma usina híbrida de geração de energia renovável composta por uma UFV (Usina Fotovoltaica) de capacidade mínima de 20 MWp acrescida de um Sistema de Armazenamento de Energia em Bateria (BESS) de capacidade igual ou superior a 25,8 MWp / 50MWh e de todo o Sistema de Transmissão associado, no município de Maricá/RJ.
Critério de Julgamento:	Técnica e Preço
Regime de execução:	CONTRATAÇÃO INTEGRADA
Data:	12/03/2026
Horário:	14H
Local de Realização:	Rua Jovino Duarte de Oliveira nº 481, Eldorado, Maricá- RJ, CEP: 24901-130.

A COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DE MARICÁ S.A. – CODEMAR, por intermédio da Comissão Permanente de Licitação, autorizada através da Portaria n.º 510, de 03 de julho de 2025, Portaria n.º 587, de 08 de agosto de 2025 e Portaria n.º 755, de 23 de outubro de 2025 torna público que fará realizar Procedimento Licitatório Fechado, conforme informações constantes nos autos do processo administrativo nº 16416/2025.

1. DO OBJETO, DO PRAZO E DA DISPONIBILIZAÇÃO DO EDITAL:

1.1. O objeto da presente licitação é a Contratação de empresa especializada para execução dos serviços e obras necessários à implantação, operação e manutenção de uma usina híbrida de geração de energia renovável composta por uma UFV (Usina Fotovoltaica) de capacidade mínima de 20 MWp acrescida de um Sistema de Armazenamento de Energia em Bateria (BESS) de capacidade igual ou superior a 25,8 MWp / 50MWh e de todo o Sistema de Transmissão associado, no município de Maricá/RJ, conforme adiante descrito, nos moldes do regramento legal estabelecidos pela Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016 e pelo Regulamento Interno de Licitações e Contratos da CODEMAR, de acordo com as exigências e demais condições e especificações expressas neste Edital e em seus anexos.

1.2. O Edital poderá ser retirado diretamente no site da CODEMAR, no endereço: <https://codemar-sa.com.br/> - transparência – licitações. Demais solicitações através do e-mail licitacoes@codemar-sa.com.br e mais esclarecimentos pelo telefone: (21) 3395-3085.

1.3. O Prazo de execução contratual será de 60 (sessenta) meses, conforme item 26 do Termo de Referência, podendo ser alterado, desde que ocorra alguma das hipóteses previstas na Lei nº 13.303/16, ficando, desde logo, vedada a celebração de aditivos decorrentes de eventos supervenientes alocados na Matriz de Riscos como de responsabilidade da Contratada.

1.4. O orçamento estimado para a contratação será **SIGILOSO**, nos termos do artigo 34 da Lei nº 13.303/16.

1.5. A publicidade dos atos a serem praticados durante todo o processo licitatório serão realizados exclusivamente pelo site da **CODEMAR** no endereço <https://codemar-sa.com.br/?situacao=novas> e no Jornal Oficial de Maricá, reservando-se, todavia, a CODEMAR, o direito de publicar os atos por outros meios que julgue necessário, obedecendo aos critérios de conveniência e oportunidade.

2. DO FUNDAMENTO LEGAL, DA FORMA DE EXECUÇÃO, DO MODO DE DISPUTA, DO REGIME DE CONTRATAÇÃO E DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

2.1. A presente licitação reger-se-á pelo disposto neste Edital e seus anexos, pelo Regulamento Interno de Licitações e Contratos da CODEMAR, pela Lei nº 13.303/2016 e pela Lei Complementar nº 123/2006, com suas posteriores alterações, e, todas as demais normas incidentes.

2.2. Forma de execução: **PRESENCIAL**;

2.3. Modo de disputa: **FECHADO**;

2.4. Regime de execução: **CONTRATAÇÃO INTEGRADA**

2.5. Critério de julgamento: **TÉCNICA E PREÇO**.

3. DA DATA E DO HORÁRIO DA LICITAÇÃO:

3.1. No dia **12 de março de 2026, às 14h** será aberta a **SESSÃO PÚBLICA**, no endereço no endereço Rua Jovino Duarte de Oliveira nº 481, Eldorado, Maricá- RJ, CEP: 24901-130, para recebimento dos envelopes fechados contendo a proposta de preço dos interessados em participar deste certame.

4. DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO NO CERTAME:

4.1. Poderão participar desta licitação, toda e qualquer empresa regularmente estabelecida no país, especializada no ramo de serviços objeto desta licitação e que satisfaça integralmente as condições e exigências deste Edital.

4.2. Ao participar do procedimento licitatório, acostando seus envelopes, a licitante tacitamente declara que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua Proposta está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório, que os documentos apresentados são verídicos e que não se enquadra em nenhum dos impedimentos constantes no Regulamento Interno de Licitações e Contratos da CODEMAR.

4.2.1 O Regulamento Interno de Licitações e Contratos da CODEMAR poderá ser retirado no site <https://codemar-sa.com.br/normativos-internos/>.

4.3. Caso a licitante se enquadre como microempresa ou empresa de pequeno porte e queira utilizar-se do tratamento diferenciado destinado a estas pessoas jurídicas, contemplado pela

Lei Complementar nº 123/2006, deve informar no momento oportuno, contemporâneo ao acostamento da proposta, utilizando-se do **MODELO DE DECLARAÇÃO PARA ME OU EPP – ANEXO II**, sob pena de não o fazendo, renunciar a tal tratamento.

4.3.1. Não poderá se beneficiar do tratamento jurídico diferenciado previsto no subitem acima a pessoa jurídica cujo titular ou sócio participe com mais de 10% (dez por cento) do capital de outra empresa não beneficiada pela LC nº 123/2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de R\$ 4.800.00,00.

4.4. O encaminhamento de proposta pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital, declaração tácita que concorda com todos os seus termos, aceitando-os plenamente.

4.5. O não cumprimento dos requisitos de habilitação e proposta sujeitará à licitante as sanções previstas neste Edital e na legislação vigente.

4.6. Será permitida a subcontratação parcial do objeto, conforme previsto no item 16 do Termo de Referência, desde que haja demonstração pela empresa subcontratada de que cumpre os requisitos exigidos por este Edital, limitados a fração do objeto transferido, e a respectiva concordância da CODEMAR.

4.6.1. A subcontratação não exclui a responsabilidade da Contratada perante a CODEMAR quanto à qualidade técnica da obra ou do serviço prestado.

4.6.2. A Contratada deverá apresentar à CODEMAR documentação do subcontratado que comprove sua habilitação jurídica, a qualificação econômico-financeira e a capacidade técnica, necessárias à execução da parcela da obra, ou do serviço subcontratado.

4.7. Será permitida a participação de empresas sob regime de consórcio, conforme estabelecido no item 17 do Termo de Referência.

4.7.1. As empresas consorciadas deverão apresentar Termo de Compromisso de constituição de Consórcio - ANEXO V do Edital, do qual deverão constar as seguintes cláusulas:

- a) Indicação da empresa líder e sua respectiva participação no consórcio;
- b) Responsabilidade solidária das empresas consorciadas, perante a CODEMAR, pelas obrigações e atos do consórcio, tanto durante as fases da licitação quanto na de execução do contrato;
- c) Prazo de duração do consórcio que deve, no mínimo, coincidir com a data da expiração da garantia dos fornecimentos, objeto do contrato administrativo licitado;
- d) Compromisso de que não será alterada a constituição ou composição do consórcio sem prévia anuênciam da CODEMAR, visando manter válidas as premissas que asseguraram a habilitação do consórcio original;
- e) Compromisso de que o consórcio não se constitui, nem se constituirá em pessoa jurídica diversa de seus integrantes e que o consórcio não adotará denominação própria;
- f) Obrigação das consorciadas de apresentar antes da assinatura do contrato decorrente da licitação, o Termo de Constituição do Consórcio, devidamente aprovado pelo órgão da sociedade de cada participante, que for competente, para autorizar a alienação de bens do ativo permanente, nos termos do que dispõe os artigos 278 e 279 da Lei n.º 6.404/76;

g) A licitante vencedora fica obrigada a promover, até 05 (cinco) dias antes da celebração do Contrato a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso referido na alínea anterior.

h) Dentre outras disposições específicas à execução do objeto do contrato decorrente desta licitação, o instrumento de constituição do consórcio deverá:

I. Definir claramente a participação e os encargos de cada uma das empresas consorciadas na execução do objeto contratual;

II. Conter cláusula, reconhecendo expressamente a responsabilidade solidária das empresas consorciadas pelos atos praticados em consórcio e inerentes a todas as fases de execução do contrato.

Observação: Será admitido, para efeito de qualificação técnica o somatório dos quantitativos de cada consorciado, e, para efeito de qualificação econômico-financeira, cada consorciado deverá comprová-la individualmente.

4.7.2. Na sessão pública, o consórcio será representado pela empresa líder.

4.7.3. A empresa participante de um consórcio não poderá participar da licitação isoladamente ou integrando outro consórcio.

4.7.4. Os consórcios onde haja a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, poderão, ou não, gozar dos benefícios disciplinados na Lei Complementar n.º 123/2006 e suas posteriores alterações, desde que observados os seguintes parâmetros:

4.7.4.1. Consórcio formado por ME ou EPP em conjunto com empresa(s) que não faz jus ao regime diferenciado: Não terá direito aos benefícios da Lei Complementar n.º 123/2006 e suas posteriores alterações;

4.7.4.2. Consórcio formado por ME e EPP cujo faturamento ultrapasse o limite previsto no inciso II, artigo 3º da Lei n.º 123/2006 e suas posteriores alterações (R\$ 4.800.000,00): Não terá direito ao tratamento diferenciado legalmente previsto;

4.7.4.3. Consórcio formado por ME e EPP cujo faturamento não ultrapasse o limite previsto no inciso II, artigo 3º da Lei 123/2006 e suas posteriores alterações (R\$ 4.800.000,00): Terá direito ao tratamento diferenciado legalmente previsto.

4.8. Estará impedida de participar de licitações e de ser contratada pela CODEMAR a empresa:

a) cujo administrador ou sócio detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital social seja diretor, cargo em comissão ou empregado da CODEMAR;

b) suspensa pela CODEMAR;

c) declarada inidônea pela União, por Estado, pelo Distrito Federal ou por Município, nos termos da Lei nº 13.303/2016;

d) constituída por sócio de empresa que estiver suspensa, impedida ou declarada inidônea, quando os efeitos destas sanções repercutirem em licitações ou contratações da CODEMAR;

e) cujo administrador seja sócio de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, quando os efeitos destas sanções repercutirem em licitações ou contratações da CODEMAR;

f) constituída por sócio que tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção, quando os efeitos destas sanções repercutirem em licitações ou contratações da CODEMAR.;

g) cujo administrador tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção, quando os efeitos destas sanções repercutirem em licitações ou contratações da CODEMAR;

h) que tiver, nos seus quadros de diretoria, pessoa que participou, em razão de vínculo de mesma natureza, de empresa declarada inidônea, enquanto os efeitos restritivos desta sanção repercutirem em licitações ou contratações da CODEMAR.

4.8.1. Aplica-se a vedação prevista no item 4.8:

4.8.1.1. À contratação do próprio empregado ou dirigente, como pessoa física, bem como à participação dele em procedimentos licitatórios, na condição de licitante;

4.8.1.2. A quem tenha relação de parentesco, até o terceiro grau civil, com:

a) dirigente da CODEMAR;

b) empregado da CODEMAR cujas atribuições envolvam a atuação na área responsável pela licitação ou contratação;

c) autoridade do ente público a que a CODEMAR esteja vinculada.

4.8.1.3. Cujo proprietário, mesmo na condição de sócio, tenha terminado seu prazo de gestão ou rompido seu vínculo com a CODEMAR há menos de 06 (seis) meses.

4.9. Nenhuma licitante poderá participar desta licitação com mais de uma proposta de preços.

4.10. Será realizada consulta ao Relatório Consolidado de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União (<https://certidores-apf.apps.tcu.gov.br/>), de forma a verificar a existência de sanção impeditiva aplicada às licitantes.

5. PROCEDIMENTOS DA SESSÃO

5.1. No dia, hora e local, indicados neste Edital, na presença das licitantes, a CPL promoverá a sessão de abertura do certame e receberá os documentos relativos ao **credenciamento** do representante legal da licitante, observadas as disposições contidas neste Edital. Após, o credenciamento de todas as participantes, serão recebidos os envelopes contendo a Proposta Técnica e a Proposta de Preço.

5.2. A Proposta Técnica e a Proposta de Preço deverão ser entregues à CPL acondicionadas nos envelopes nº 1 e 2.

5.3. As Propostas Técnicas e de Preços deverão ser entregues na data estabelecida, por representante ou credenciado, em 02 (dois) envelopes lacrados, distintos e identificados em sua capa, da seguinte forma:

5.3.1. Envelope nº1

Envelope nº 1

Proposta Técnica

Nome empresarial e CNPJ da licitante

Procedimento Licitatório Fechado Presencial n.º 04/2025

5.3.1.1 O envelope deverá ser providenciado pela licitante e poderá ser constituído de embalagem adequada às características de seu conteúdo, desde que inviolável,

quanto às informações de que trata, até sua abertura.

5.3.2. Envelope nº2

Envelope nº 2
Proposta de Preços

Nome empresarial e CNPJ da licitante
Procedimento Licitatório Fechado Presencial nº 04/2025

5.3.4.3. O Envelope nº 2 será providenciado pela licitante e poderá ser constituído de embalagem adequada às características de seu conteúdo, desde que inviolável, quanto às informações de que trata, até sua abertura.

5.4. Não serão recebidos envelopes apresentados após a data e hora estabelecidas para a sua abertura, ou por qualquer outra forma que não estabelecida neste Edital. Após a entrega dos envelopes, não serão aceitos quaisquer adendos, acréscimos ou supressões sobre o conteúdo deles.

5.5. A CPL deverá negociar condições mais vantajosas com a licitante primeira colocada.

5.6. Por motivos de celeridade a CPL poderá condicionar a entrega da Proposta consolidada após a fase de negociação, juntamente com os documentos de habilitação elencados no item 11 deste Edital, podendo ser prorrogado por igual período, mediante deliberação da CPL, diante das peculiaridades de cada caso.

5.7. A licitante mais bem classificada poderá entregar toda documentação de habilitação simultaneamente, ou caso prefira, de forma parcelada, dentro do prazo final de 03 (três) dias úteis. A documentação poderá ser apresentada na própria sessão ou no prazo estabelecido.

5.8. Após análise dos documentos de habilitação e Proposta de Preço, caso haja o cumprimento dos requisitos deste Edital, será declarada a licitante vencedora.

5.9. Em caso de inabilitação da então licitante vencedora, serão convocadas as licitantes remanescentes, obedecendo-se a ordem de classificação das Propostas, para fase de negociação, nos termos deste Edital.

5.9.1. É de inteira responsabilidade das licitantes o comparecimento à sessão presencial, bem como o atendimento às convocações e o cumprimento dos prazos estabelecidos em ata.

5.9.1.1. As atas das sessões serão publicadas no site da Codemar e poderão ser acessadas através do link <https://codemar-sa.com.br/?situacao=em-andamento>.

5.10. Após tornar-se público o resultado da licitação, definindo-se a licitante vencedora, iniciar-se-á prazo para interposição de recursos pelos interessados.

6. APRESENTAÇÃO E ELABORAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA

6.1. A concorrência objeto desta licitação se dará pelo critério de TÉCNICA e PREÇO, atribuindo-se o percentual de 70% para a avaliação da Proposta Técnica e de 30% para a Proposta de Preços.

6.2. A licitante deve examinar, cuidadosamente, todas as instruções, condições, exigências, leis, decretos, normas, especificações e outras referências citadas neste Edital e em seus anexos.

6.3. Eventuais deficiências no atendimento aos requisitos e exigências para a apresentação dos documentos serão consideradas de responsabilidade exclusiva da licitante.

6.4. A licitante deverá apresentar sua Proposta Técnica estruturada de acordo com os quesitos e subquesitos a seguir:

6.4.1. A Proposta Técnica será redigida em língua portuguesa, salvo quanto a expressões técnicas de uso corrente, com clareza, sem emendas ou rasuras.

6.4.2. Todos os documentos emitidos em língua estrangeira deverão ser entregues acompanhados da tradução para língua portuguesa efetuada por tradutor juramentado e, também devidamente consularizados ou registrados no Cartório de Títulos e documentos.

6.4.3. Na eventualidade do país da empresa estrangeira ter firmado Convenção de Cooperação Judiciária em Matéria Civil, Comercial, Trabalhista e Administrativa com o Brasil, a autenticação dos documentos pelos respectivos consulados fica dispensada, devendo ser apresentada cópia autenticada da referida convenção.

6.5. O Plano de Julgamento da Técnica será realizado conforme o item 12 do Termo Referência.

6.5.1. Os pontos máximos por item da proposta técnica são:

A – Conhecimento do Objeto, Metodologia, Programa de Trabalho e Produtos que serão entregues = Máximo 100 pontos

B – Experiência da Empresa = Máximo 100 pontos

C – Experiência da Equipe Técnica = Máximo 100 pontos;

A nota final da proposta técnica NT será calculada conforme a fórmula $NT = (A+B+C)/3 \times 70\%$, totalizando no máximo 70 pontos.

6.6. Será desclassificada a Proposta Técnica que:

a) Não atender às exigências do presente Edital e de seus anexos;

b) Não alcançar, no total, 70 pontos;

c) Obtiver pontuação zero em quaisquer dos quesitos ou subquesitos descritos no Termo Referência.

6.6.1. Se houver empate que impossibilite a identificação automática da licitante mais bem classificada nesta fase, será considerado o critério de desempate disposto no Termo Referência.

6.6.2. Persistindo o empate a decisão será feita por sorteio, a ser realizado na própria sessão de abertura da Proposta de Preços prevista ou em ato público definido pela CPL, cuja data será divulgada no Jornal Oficial de Maricá.

7. APRESENTAÇÃO E ELABORAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇO

7.1. A Proposta de Preços da licitante deverá ser apresentada:

7.1.1 Em caderno único, em papel que a identifique, com suas páginas numeradas sequencialmente e redigida em língua portuguesa, salvo quanto a expressões técnicas

de uso corrente, sem emendas ou rasuras;

7.1.2. Datada, assinada na última página e rubricada nas demais, por quem detenha poderes de representação da licitante, na forma de seus atos constitutivos, devidamente identificado.

7.1.3. Elaborada de acordo com os modelos fornecidos pela Diretoria Requisitante.

7.2. Para a abertura dos trabalhos, a CPL observará a seguinte sequência:

7.2.1. A CPL receberá os envelopes lacrados contendo as Propostas Técnicas e está será julgada pela Comissão designada.

7.2.2. A CPL procederá à abertura dos envelopes contendo as Propostas de Preço somente após a definição da licitante que obtiver a melhor técnica.

7.3. Para o cálculo da Proposta de Preço será adotada a seguinte FÓRMULA/PONTUAÇÃO:

$$NP = [(P_0 / P_m)] \times 30$$

Onde:

NP = Nota de Preço da licitante

P₀ = Preço Ofertado pela licitante

P_m = Preço mínimo ofertado

8. DO CREDENCIAMENTO

8.1. A licitante deverá se apresentar para credenciamento junto à CPL por um representante que, devidamente munido de documento que o credencie a participar deste procedimento licitatório, venha a responder por sua representada, devendo ainda, na sessão pública, identificar-se exibindo a Carteira de Identidade ou outro documento equivalente;

8.2. O credenciamento far-se-á por meio de instrumento público de procura ou instrumento particular com poderes para negociar preço e para praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, em nome da representada (Não serão aceitas fotocópias, salvo as autenticadas por cartório competente, por servidor da CODEMAR ou por servidor da Prefeitura Municipal de Maricá). Em sendo o representante sócio, proprietário, dirigente ou assemelhado da licitante, deverá este apresentar cópia do respectivo Estatuto ou Contrato Social, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

8.3. O Representante Legal da licitante que não se credenciar perante a CPL ficará impedido de praticar qualquer ato na sessão pública, com exceção da entrega dos envelopes;

8.4. Nesse caso, a licitante ficará excluída de uma eventual negociação mantido o preço apresentado na sua Proposta escrita para efeito de ordenação e apuração da Proposta de maior vantajosidade.

8.5. A declaração falsa relativa aos impedimentos de participação, à conformidade da Proposta sujeitará a licitante às sanções previstas neste Edital;

8.6. O instrumento de credenciamento será juntado ao processo da licitação;

8.7. A falta de data ou assinatura nas declarações elaboradas pela própria licitante poderá ser suprida pelo Representante Legal presente na sessão de abertura, se comprovadamente possuir poderes para esse fim.

9. NOTA FINAL DAS PROPOSTAS TÉCNICAS E PREÇOS

9.1. Será vencedora do julgamento final da Proposta, a licitante que tenha sido mais bem classificada no julgamento da Proposta Técnica e Preço por meio da fórmula:

$$NF = (0,7 \times NT) + (0,3 \times NP)$$

Onde:

NF = Nota Final da proposta;

NT = Nota Técnica (da proposta técnica) da licitante;

NP = Nota de Preços (da proposta de preços) da licitante

10. DA ORGANIZAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

10.1. Os DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO exigidos neste Edital e seus anexos deverão ser apresentados pela licitante mais bem classificada após a fase de negociação, em uma única via, no Envelope 3, contendo as seguintes indicações no seu anverso:

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

PROCEDIMENTO LICITATÓRIO FECHADO CODEMAR Nº 04/2025

RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE

CNPJ Nº

10.2. Todos os DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO deverão ser apresentados em original ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente e entregues em até 03 (três) dias úteis.

10.2.1. Será utilizada como parâmetro de análise da validade das certidões a data da primeira sessão de realização.

11. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

11.1. DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À HABILITAÇÃO JURÍDICA

11.1.1. A documentação relativa à habilitação jurídica deverá ser apresentada obedecendo às seguintes prescrições:

11.1.1.1. Ato constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor devidamente registrado no órgão competente, e, no caso de Sociedades por Ações, da apresentação da Ata, devidamente arquivada no órgão comercial competente, da Assembleia Geral, que elegeu seus Administradores, devendo ser apresentada comprovação da publicação pela imprensa da Ata arquivada, além de contemplar dentre os objetos sociais a execução de atividades da mesma natureza ou compatíveis com o objeto da licitação.

11.1.1.2. No caso de participação de empresário/empresa individual deverá ser apresentado o Registro Comercial para empresa individual para fins da referida habilitação jurídica.

11.1.1.3. Quando ocorrer à participação de empresas estrangeiras na licitação, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados com tradução livre.

11.1.1.4. Na hipótese de a licitante vencedora ser estrangeira, para fins de assinatura do Contrato ou da Ata de Registro de Preços, os documentos de que trata o 11.1.1.3 serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto n.º 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

11.2. DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

11.2.1. A documentação relativa à qualificação técnica limitar-se-á ao estabelecido nos Anexos IV, V e VI do Termo Referência.

11.3. DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

11.3.1. A documentação relativa à qualificação econômico-financeira limitar-se-á a:

11.3.1.1. Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social, já exigível e apresentado na forma da Lei. O Balanço deverá comprovar a boa situação financeira da licitante, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizado por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da Proposta.

Para atender as exigências do subitem **11.4.1.1**, a licitante deverá observar ainda que:

11.3.1.1.1. Serão aceitos Balanços e Demonstrações Contábeis publicados pelas Sociedades Anônimas, devidamente autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante;

11.3.1.1.2. Para as empresas constituídas no exercício em curso, serão aceitos o Balanço de Abertura devidamente assinado pelo titular ou representante legal da empresa e pelo contador, autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante;

11.3.1.1.3. As empresas Ltda., sujeitas ao regime de tributação do Simples Nacional, deverão apresentar cópias do balanço patrimonial e demonstração do resultado do exercício, devidamente assinados, autenticados e registrados no seu órgão competente;

11.3.1.1.4. As empresas participantes do processo licitatório que estiverem legalmente obrigadas ao envio de seus registros contábeis através do **SPED CONTÁBIL**, poderão apresentar cópias do balanço patrimonial e demonstração do resultado do exercício, emitidos do **SPED**, juntamente com o Recibo de Entrega de Escrituração Contábil Digital;

11.3.1.1.5. As empresas participantes do processo licitatório que estiverem legalmente obrigadas ao envio de seus registros contábeis através do **SPED CONTÁBIL** e apresentarem suas demonstrações conforme o item **11.3.1.1.3**, deverão, em fase de diligência realizada pela CPL, comprovar que as informações contábeis registradas no órgão competente condizem com aquelas apresentadas à Receita Federal, através da apresentação das cópias do balanço patrimonial e demonstração do resultado do exercício emitidos do **SPED**, juntamente com o Recibo de Entrega de Escrituração

Contábil Digital, conforme determinado no subitem **11.4.1.1.4**;

11.3.1.1.6. A licitante **NÃO** legalmente obrigada ao envio de seus registros contábeis por meio do **SPED CONTÁBIL** e que não esteja sujeita ao regime de tributação do Simples Nacional, poderá apresentar uma declaração que especifique o motivo de sua dispensa, assinado pelo titular ou representante legal da empresa e pelo contador. Estas licitantes deverão apresentar as demonstrações contábeis em conformidade com o item **11.3.1.1.3**;

11.3.1.2. A Capacidade Econômica - Financeira será verificada através dos índices ILC, ISG e ILG, obedecendo aos seguintes parâmetros, para todas as contratações:

1) ILC - Índice de Liquidez Corrente igual ou maior que 1,0 ($ILC \geq 1,0$)

$$ILC = \frac{AC}{PC}$$

$$PC = Passivo\ Circulante$$

$$AC = Ativo\ Circulante$$

$$PC = Passivo\ Circulante$$

2) ISG – Índice de Solvência Geral igual ou maior que 1,0 ($ISG \geq 1,0$)

$$ISG = \frac{AT}{PC+PNC}$$

$$AT = Ativo\ Total$$

$$PC = Passivo\ Circulante$$

$$PNC = Passivo\ Não\ Circulante$$

3) ILG = Índice de Liquidez Geral igual ou maior que 1,0 ($ILG \geq 1,0$), para contratos com prazo de vigência superior a 6 (seis) meses e acima de R\$ 200.000,00.

$$ILG = \frac{AC + Realizável\ a\ Longo\ Prazo}{PC + PNC}$$

$$AC = Ativo\ Circulante$$

$$PC = Passivo\ Circulante$$

$$PNC = Passivo\ Não\ Circulante$$

11.3.1.2.1. Caso a empresa não apresente os índices solicitados no item

11.3.1.2, deste Edital, é permitida a comprovação alternativa de que a empresa possui Patrimônio Líquido no mínimo equivalente a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

11.3.1.3. Certidão negativa de falência ou recuperação judicial, expedida pelo Distribuidor da sede da licitante. Se a licitante não for sediada 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 concordatas ou recuperação judicial; exceto quando emitidas por servidor unificado.

11.3.1.4. Caso a licitante seja filial, também será necessária a apresentação da certidão negativa de falência ou recuperação judicial da matriz, nos moldes do

subitem 11.4.1.3.

11.3.1.5 Ressaltamos que para fins de atendimento aos requisitos deste Edital acerca das informações contábeis, as entidades devem apresentar suas demonstrações contábeis com informações pela forma adequada de apresentação do saldo das contas, estando de acordo com as normas regulamentares dos órgãos normativos e princípios da contabilidade.

11.4. Todas as licitantes deverão apresentar:

11.4.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), do Ministério da Fazenda.

11.4.2. Prova de regularidade relativa à Justiça do Trabalho, por meio da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

11.4.3. Prova de regularidade relativa à seguridade social e ao fundo de garantia do tempo de serviços.

11.4.4. Declaração de que não possui em seu quadro de pessoal empregado(s) menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 14 (quatorze) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal de 1988 (Lei Federal n.º 9.854/99).

11.4.5. Certidão Conjunta de Regularidade de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, expedida em conjunto pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional e Secretaria da Receita Federal do Brasil;

11.4.6. Os referidos documentos poderão ser emitidos, em caso de necessidade e nos termos do subitem 5.35, pela Comissão de Licitação, visando a otimização e a celeridade do trabalho administrativo.

11.5. Recebidos os DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, a CPL procederá ao que se segue:

11.5.1. Análise da documentação Jurídica, Técnica e Qualificação Econômico-Financeira da licitante detentora da melhor média segundo a fórmula apresentada no Termo Referência; podendo fazer consultas a outras dependências da CODEMAR, a fax ou correio eletrônico, no caso de diligências.

11.6. Se os DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO não estiverem completos e corretos, ou contrariarem qualquer dispositivo deste Edital e seus anexos, mesmo após diligências com caráter saneador, a CPL considerará a licitante inabilitada;

11.7. Constatado o atendimento pleno às exigências editalícias, a licitante será declarada vencedora do certame, e, em não havendo interposição de recurso, a CPL encaminhará o processo a Diretoria de Controle Interno e após o Diretor Presidente, que deliberará acerca da adjudicação do objeto à licitante vencedora, bem como quanto à homologação da licitação.

11.8. Os certificados e certidões passados pelos órgãos públicos terão a validade de 90 (noventa) dias, se não dispuserem de outra forma.

11.9. DECLARAÇÕES

11.9.1 Anexo II – modelo de declaração para ME ou EPP;

11.9.2 Anexo III – declaração do proponente de que não se enquadra em nenhum dos impedimentos constantes no regulamento de licitações e contratos da

CODEMAR.**12. DA PROPOSTA DE PREÇO**

12.1. Para cada item dos serviços deverão ser consideradas todas as operações auxiliares ou complementares necessárias à sua completa execução.

12.2. Todas as despesas decorrentes da elaboração e apresentação da Proposta correrão exclusivamente por conta da licitante, não lhe cabendo qualquer direito à indenização, em caso de revogação ou anulação deste procedimento licitatório.

12.3. A CPL analisará se o preço é simbólico ou irrisório, de acordo com a evidenciação da inviabilidade de sua execução. A CPL poderá formular diligências, caso julgue necessário, para apurar a viabilidade da execução, inclusive solicitar composição de preço do item a ser diligenciado. A não comprovação pela licitante de possibilidade de execução do item acarretará na sua desclassificação. No caso de renúncia parcial ou total da remuneração a empresa também terá, caso a CPL solicite, que enviar de forma expressa, a citada renúncia, sob pena de desclassificação.

12.4. Em caso de discrepâncias dos valores ofertados, a CPL procederá as correções da seguinte forma:

- a) Entre valores grafados em algarismos e por extenso, prevalecerá o valor por extenso;
- b) No caso de erro de multiplicação do preço unitário pela quantidade correspondente, o produto será retificado, mantendo-se inalterado o preço unitário e a quantidade;
- c) No caso de erro de adição, a soma será ratificada, mantendo-se inalteradas as parcelas;
- d) Em caso de frações de centavos (algarismos além da 2ª casa decimal), será solicitado à licitante a correção das planilhas;
- e) O preço total da Proposta será ajustado pela CPL, em conformidade com os procedimentos enumerados nas alíneas precedentes para correção de erros.

12.5. A CPL reservadamente, verificará a HABILITAÇÃO e PROPOSTA da licitante mais bem classificada e verificará sua conformidade com os requisitos do instrumento convocatório, promovendo a desclassificação daquela que:

12.5.1. Contenha vícios insanáveis;

12.5.2. Descumpra especificações técnicas constantes do instrumento convocatório;

12.5.3. Apresente preços manifestamente inexequíveis;

12.5.4. Não tenha sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela CODEMAR;

12.5.5. Apresente desconformidade com outras exigências do instrumento convocatório, salvo se for possível a acomodação a seus termos antes da adjudicação do objeto e sem que se prejudique a atribuição de tratamento isonômico entre as licitantes.

12.6. As Propostas de Preços com preços inexequíveis são aquelas cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

- a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela CODEMAR, ou;

b) Valor orçado pela CODEMAR;

12.7. A CPL promoverá diligência de forma a conferir à licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade da sua Proposta.

12.7.1. A exequibilidade dos valores poderá ser demonstrada com documentos tais como: a) contratos com objeto, quantidades e valores semelhantes ao ofertado na presente licitação; b) notas fiscais de serviços com objeto, quantidades e valores semelhantes ao ofertado na presente licitação.

12.8. A análise de exequibilidade da Proposta não considerará materiais e instalações a serem fornecidos pela licitante em relação aos quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração, desde que a renúncia esteja expressa na Proposta.

12.9. Serão convocadas as licitantes subsequentes em ordem de classificação, quando o preço do primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado por sua Proposta permanecer acima do valor do orçamento previamente estimado.

12.10. Verificando-se, no curso da análise, o descumprimento de requisitos estabelecidos neste Edital e seus anexos, a Proposta será desclassificada.

12.11. Se a Proposta da melhor classificada não atender às exigências habilitatórias, serão requeridos e avaliados pela CPL, a Proposta subsequente, verificando a sua aceitabilidade e a habilitação do participante, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma Proposta que atenda a este Edital.

13. PRAZOS E MEIOS PARA APRESENTAÇÃO DE PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS, IMPUGNAÇÕES, RECURSOS E REPRESENTAÇÕES

13.1. Questionamentos e impugnações ao instrumento convocatório devem ser manejados no prazo de até **05 (cinco) dias úteis** antes da data prevista para abertura das Propostas, na CPL ou através do e-mail licitacoes@codemar-sa.com.br até as 17h.

13.1.1. A impugnação ao Edital, caso interposta através da internet, deverá ser carreada como anexo do e-mail, com arquivo em formato *Portable Document Format* (extensão.pdf) e devidamente assinada pelo representante legal da pessoa jurídica impugnante, com a respectiva comprovação dos poderes, sob pena de não conhecimento.

13.2. A CODEMAR responderá as dúvidas suscitadas (questionamentos) e impugnações a todos que tenham recebido os documentos desta licitação, até **03 (três) dias úteis** antes do dia fixado para a abertura das Propostas.

13.3. As impugnações e os pedidos de esclarecimentos e providências não têm efeito suspensivo.

13.4. Decairá do direito de impugnar e de pedir esclarecimentos nos termos deste Edital perante a CODEMAR a licitante que não o fizer até o quinto dia útil que anteceder à data prevista para a abertura das Propostas.

13.5. Haverá fase recursal única, obedecendo o seguinte procedimento:

13.5.1. As licitantes que desejarem recorrer após o término da fase de habilitação deverão manifestar sua intenção em sessão, após o ato de declaração da licitante vencedora, sob pena de preclusão.

13.5.2. Aqueles que manifestarem intenção em recorrer, dos atos da CODEMAR

decorrentes da aplicação desta licitação, deverão apresentar suas razões no prazo de **05 (cinco) dias úteis** subsequentes ao certame, independentemente, de intimação ou notificação.

13.5.3. Os interessados poderão apresentar suas contrarrazões, dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, a eventual recurso interposto, a partir do comunicado oficial que será enviado através do e-mail cadastrado previamente pelas licitantes no sistema da CODEMAR.

13.6. É assegurado as licitantes vista dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

13.7. Na contagem dos prazos estabelecidos na Lei n.º 13.303/16, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

13.8. Os prazos previstos na Lei n.º 13.303/16 iniciam e expiram exclusivamente em dia de expediente no âmbito da CODEMAR.

13.9. O recurso deve ser dirigido ao Diretor da área interessada, por intermédio da autoridade que praticou o ato recorrido, cabendo a esta, após as contrarrazões, reconsiderar sua decisão no prazo de **05 (cinco) dias úteis** ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informados.

13.10. Na análise do pedido de interposição de recurso, a autoridade que praticou o ato recorrido, caso não reconsidere sua decisão, exercerá apenas juízo de admissibilidade, avaliando tão somente a presença dos respectivos pressupostos recursais, como tempestividade, legitimidade, interesse e motivação.

13.11. O acolhimento de recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento;

13.12. A impugnação ou o recurso interposto em desacordo com as condições descritas neste Edital e seus anexos não serão conhecidos.

14. DO ENCERRAMENTO

14.1. Finalizada a fase recursal e definido o resultado de julgamento, o procedimento licitatório será encerrado e encaminhado a Diretoria de Controle Interno, para se valer do disposto no subitem 10.1.1 e ao Diretor Presidente para:

14.1.1. Determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades que forem supríveis;

14.1.2. Anular o processo por víncio de legalidade, salvo quando for viável a convalidação do ato ou do procedimento viciado;

14.1.3. Revogar o procedimento, por razões de interesse público, decorrentes de fato superveniente devidamente comprovado, que constitua óbice manifesto e incontornável, ou nos casos do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da CODEMAR;

14.1.4. Adjudicar o objeto, homologar a licitação e convocar a licitante vencedora para a assinatura do Contrato ou retirada do instrumento equivalente, preferencialmente em ato único.

14.1.5. Declarar a revogação do processo na hipótese de nenhum interessado ter acedido ao chamamento; ou na hipótese de todas as licitantes terem sido

desclassificadas ou inabilitadas.

14.1.6. Revogar o procedimento por motivo de conveniência e oportunidade;

14.1.7. Adjudicar o objeto e homologar a licitação em ato único e encaminhar os autos para que se convoque a licitante vencedora para assinatura do Contrato.

15. CRITÉRIO DE REAJUSTE

15.1. Os contratos só poderão ser reajustados após 12 (doze) meses da data de apresentação da Proposta.

15.2. Caso o valor do índice não esteja disponível na data do cálculo do reajuste, utilizar-se-á o índice disponível e o cálculo do reajuste será corrigido no certificado de pagamento seguinte.

15.3. No caso de eventuais atrasos de responsabilidade da contratada, os reajustes serão calculados somente até as datas contratuais do evento gerador do faturamento.

15.4. Os preços contratuais serão reajustados com periodicidade anual, ou seja, após o transcurso de 12 (doze) meses, tomando-se por base o mês de apresentação da proposta. Os preços contratuais serão reajustados de acordo com o índice INCC (Índice Nacional da Construção Civil).

16. DO PAGAMENTO

16.1. Os pagamentos à contratada serão efetuados de acordo com as regras estabelecidas na minuta de termo de contrato e do Termo Referência anexos a este Edital.

17. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

17.1. Aqueles que participarem do presente certame licitatório, ficarão sujeitos às sanções de advertência, multa, suspensão temporária de participação em licitações e impedimento para contratar com a CODEMAR por prazo de até 02 (dois) anos, em caso de cometimento de infrações.

17.2. Quem, convocado dentro do prazo de validade da sua Proposta, não celebrar o Contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a Proposta, falhar ou fraudar a execução do Contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, responderá a processo administrativo, garantido o contraditório e a ampla defesa, podendo ser impedido de contratar com a CODEMAR e, será descredenciado no Registro Cadastral da CODEMAR, pelo prazo de até 02 (dois) anos, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e no Contrato e das demais cominações legais.

17.3. Pelo descumprimento total ou parcial de obrigações assumidas a licitante vencedora estará sujeita ao pagamento das multas, nos critérios estabelecidos no **Termo Referência – anexo IV deste Edital** e no parecer da comissão de fiscalização do Contrato da CODEMAR.

17.4. A notificação informando à contratada da aplicação da multa será feita por meio de ofício, assegurada a ampla defesa e o contraditório.

17.5. Não sendo acatada a defesa pelo Diretor Presidente, a CODEMAR deduzirá o valor das multas aplicadas, dos créditos da contratada nas faturas correspondentes, por ocasião do pagamento destas.

17.6. A SANÇÃO DE SUSPENSÃO TEMPORÁRIA DE PARTICIPAR EM LICITAÇÃO PROMOVIDA PELA CODEMAR E DE COM ELA CONTRATAR SERÁ APPLICADA NOS SEGUINTE CASOS:

- a) Quando a licitante vencedora não comparecer dentro dos prazos e condições estabelecidos neste Edital e seus anexos, para assinar o Contrato ou, injustificadamente, se recusar a fazê-lo;
- b) Atraso injustificado no cumprimento de obrigação assumida contratualmente, de que resulte prejuízos para a CODEMAR;
- c) Execução insatisfatória do objeto do Contrato quando, pelo mesmo motivo, já tiver sido aplicada à sanção de advertência;
- d) Execução de serviços inerentes ao objeto do Contrato sem observância das normas técnicas ou de segurança.

17.7. A CODEMAR poderá, a seu critério exclusivo e independentemente da aplicação de outras penalidades previstas na Lei n.º 13.303/16, rescindir o Contrato, após aplicar por mais de 20 (vinte) dias corridos a multa diária estabelecida neste Edital.

17.8. Qualquer sanção somente será relevada se ocorrerem, nos termos do Código Civil, situações configuradoras de caso fortuito ou força maior, devidamente comprovadas pela contratada e aceitas pela CODEMAR.

18. DA ADJUDICAÇÃO E DA ASSINATURA DO CONTRATO

18.1. Concluídos os trabalhos da CPL, esta encaminhará o Relatório Conclusivo a Diretoria de Controle Interno, que após análise da regularidade do processo, encaminhará este ao Diretor Presidente da CODEMAR, que no caso de aprovar-lo, procederá à adjudicação e homologação do objeto da licitação.

18.2. A licitante vencedora será convocada pela CODEMAR, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da carta de convocação, para assinatura do competente instrumento de **Minuta do Contrato – anexo VI deste Edital**.

18.3. Na hipótese de a licitante vencedora não comparecer para assinar o Contrato no prazo de **05 (cinco) dias úteis** contados da convocação pela CODEMAR, responderá por perdas e danos que vier a causar CODEMAR e/ou ao município de Maricá, em razão da sua omissão, independentemente de outras cominações legais previstas no item **17**.

18.4. Obrigar-se-á a contratada à prestação de garantia de execução do contrato, no prazo máximo de 15 (quinze) dias uteis contado da data da assinatura do instrumento contratual, conforme prevê o item 26 do Termo Referência e a minuta do contrato.

19. OBRIGAÇÕES DA LICITANTE VENCEDORA

20.1. Do Contrato, regulado pelas instruções constantes neste Edital e seus anexos, decorrem as obrigações, direitos e responsabilidades das partes relativas aos serviços objeto desta licitação.

20.2. Fica determinado que os projetos, especificações e toda a documentação relativa aos serviços são complementares entre si, de modo que qualquer detalhe mencionado em um documento e omitido em outro será considerado especificado e válido.

20.3. A contratada deverá manter as condições de contratação, inclusive o recolhimento do ISSQN ao município do local da prestação do serviço, durante toda a execução do Contrato.

20.4. O Contrato compreenderá a totalidade dos serviços, baseado no preço proposto pela licitante, considerado final e incluído todos os encargos, taxas e bonificações.

20.5. A contratada deverá manter um Preposto, aceito pela CODEMAR, para representá-lo na execução do Contrato.

20.6. A produção ou aquisição dos materiais e respectivo transporte são de inteira responsabilidade da contratada.

20.7. Após a homologação do resultado desta licitação, antes da assinatura do(s) Contrato(s) decorrente(s) ou durante a execução deste(s), poderá ser permitido que a(s) licitante(s) vencedora(s) ou contratada(s) sofram processo de fusão, incorporação ou cisão, desde que sejam observados pela(s) nova(s) empresa(s) os requisitos de habilitação previstos neste Edital e que sejam mantidas as condições estabelecidas no(s) Contrato(s) original(is), quando já contratado, sendo que, em qualquer uma das hipóteses, a CODEMAR deverá ser notificada do processo e deliberará sobre a sua aceitação, ou não, condicionada à análise por parte da CODEMAR quanto à possibilidade de riscos de insucesso, além da comprovação dos requisitos contidos neste Edital.

20.8. Havendo a cisão, incorporação ou fusão da futura da empresa contratada, a aceitação de qualquer uma destas operações ficará condicionada a análise pela CODEMAR do procedimento realizado, tendo presente à possibilidade de riscos de insucesso na execução do objeto contratado, ficando vedada a sub-rogação contratual.

20. DISPOSIÇÕES FINAIS

20.1. A licitante vencedora, se obriga a apresentar o seu Contrato Social, Estatuto ou Ato Constitutivo e alterações atualizadas, os quais deverão indicar os nomes e demais informações de seus titulares que irão assinar o respectivo Contrato, ou, se for o caso, o instrumento de procura que contenha as informações equivalentes à CODEMAR, no prazo máximo e improrrogável de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da homologação.

20.2. A licitante deverá examinar detidamente as disposições contidas neste Edital e seus anexos, pois a apresentação da PROPOSTA TÉCNICA E PROPOSTA DE PREÇOS submete a licitante à aceitação incondicional de seus termos, independente de transcrição, bem como representa o conhecimento do objeto em licitação, não sendo aceita alegação de desconhecimento de qualquer pormenor.

20.3. É facultado à CPL, em qualquer fase da licitação, desde que não seja alterada a substância da Proposta, adotar medidas de saneamento destinados a esclarecer informações, corrigir impropriedades na documentação de habilitação ou complementar a instrução do processo.

20.4. Todos os materiais a serem fornecidos conforme planilhas, deverão estar em conformidade com a especificação técnica da ABNT, que estabelece os requisitos de qualidade.

20.5. É obrigação da contratada manter durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições da contratação e qualificação exigidas na licitação.

20.6. A contratada é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do Contrato. A inadimplência da contratada com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere à CODEMAR ou ao município de Maricá a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar objeto do

Contrato.

20.7. A licitante é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação e da contratação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação da licitante que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido a contratada, a rescisão do instrumento contratual, sem prejuízos das demais sanções cabíveis.

20.8. A CODEMAR reserva a si o direito de revogar a presente licitação por razões de interesse público ou anulá-la, no todo ou em parte por vício ou ilegalidade, bem como adiar *"sine die"* ou prorrogar o prazo para recebimento e/ou abertura da PROPOSTA DE PREÇOS ou da DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO, desclassificar qualquer Proposta ou desqualificar qualquer licitante, caso tome conhecimento de fato que afete a capacidade financeira, técnica ou comercial da licitante, sem que isto gere direito à indenização ou resarcimento de qualquer natureza.

20.9. Na hipótese de não conclusão do processo licitatório dentro do prazo de validade da Proposta, deverá a licitante, independente de comunicação formal da CODEMAR, revalidar, por igual período, a Proposta, sob pena de ser declarada desistente do feito licitatório.

20.10. Os interessados poderão obter informações e esclarecimentos sobre esta licitação na sala da CPL, sito à Rua Jovino Duarte de Oliveira nº 481, Eldorado, Maricá- RJ, CEP: 24901-130, no horário compreendido entre 8:30h às 16h30 em dias úteis, pelo e-mail licitacoes@codemar-sa.com.br.

Maricá, 29 de dezembro de 2025.

Ângelo Dutra
Diretor de Administração da CODEMAR

ANEXOS DO EDITAL

- I – Carta Proposta de Preço;**
- II – Modelo de declaração para ME ou EPP;**
- III – Declaração da licitante de que não se enquadra em nenhum dos impedimentos constantes no Regulamento Interno de licitações e Contratos da CODEMAR;**
- IV – Termo Referência;**
- V – Modelo de termo de compromisso de constituição de consórcio;**
- VI – Minuta de Contrato.**

ANEXO I - CARTA PROPOSTA DE PREÇO PLFP 04/2025 CODEMAR

Item	Descrição	V. Total
1		R\$

OBS(1): Declaro que nos preços acima propostos estão inclusos todas as despesas e custos diretos e indiretos, como impostos, taxas, fretes e garantia.

OBS (2): Deve ser colocado dentro do envelope de Proposta de Preços uma via da Proposta impressa e um CD- RW, contendo arquivo do Word com a Proposta devidamente preenchida, em teor igual ao da impressa, com a Identificação da Empresa Licitante e o ano do Procedimento Licitatório. (identificação a caneta de CD, adesivo etc.)

PRAZO DE VALIDADE DESTA PROPOSTA: _____

Em, ____ de _____ de 202x.

CNPJ

Firma Proponente (Assinatura)

ANEXO II - DECLARAÇÃO MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE.

Ref.: (Identificação da Licitação)

(Nome da empresa), estabelecida na _____ (rua; Nº e cidade), por seu representante legal _____ (nome do representante, nacionalidade, estado civil, profissão, RG, CPF, endereço domiciliar), declara, sob as penas da lei penal e civil, que a ora declarante está classificada como Microempresa – ME, Empresa de Pequeno Porte – EPP ou Microempreendedor Individual - MEI, perante (Receita Federal e/ou Secretaria da Fazenda do Estado), comprometendo-se ainda a informar caso deixe de ser enquadrada na condição de Microempresa – ME, Empresa de Pequeno Porte – EPP ou Microempreendedor Individual – MEI, nos termos da lei.

E por ser verdade, assina a presente declaração sob as penas da lei.

Nome, Cargo e Assinatura do Representante Legal

ANEXO III - DECLARAÇÃO DA LICITANTE DE QUE NÃO SE ENQUADRA EM NENHUM DOS IMPEDIMENTOS CONSTANTES NO REGULAMENTO INTERNO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS DA CODEMAR.

Ref.: (identificação da licitação)

_____ (nome da empresa), inscrita no CNPJ Nº _____, sediada _____ (endereço completo), declara, sob as penas da lei, que não se enquadra em nenhum dos fatos impedimentos constantes no Regulamento Interno de Licitações e Contratos da CODEMAR, bem como está ciente da responsabilidade sobre as informações prestadas.

Nome, Cargo e Assinatura do Representante Legal

Dados da Declarante: Razão Social e Carimbo do CNPJ.

ANEXO IV - TERMO REFERÊNCIA**TERMO DE REFERÊNCIA****1 INTRODUÇÃO**

- 1.1 Em cumprimento ao que estabelece a Lei nº 13.303 de 30 de junho de 2016, foi elaborado o presente Termo de Referência, configurando as informações fundamentais para a caracterização das condições ideais de contratação do objeto a seguir.

2 OBJETO

- 2.1 Contratação de empresa especializada para execução dos serviços e obras necessários à implantação, operação e manutenção de uma usina híbrida de geração de energia renovável composta por uma UFV (Usina Fotovoltaica) de capacidade mínima de 20 MWp acrescida de um Sistema de Armazenamento de Energia em Bateria (BESS) de capacidade igual ou superior a 25,8 MWp / 50MWh e de todo o Sistema de Transmissão associado, no município de Maricá/RJ, conforme o anteprojeto desenvolvido em função do Estudo Técnico Preliminar e conforme estabelecido neste Termo de Referência e seus anexos.

3 JUSTIFICATIVA

- 3.1 A Companhia de Desenvolvimento de Maricá - CODEMAR é uma sociedade de economia mista criada através da Lei Municipal nº 005/2013, que tem o papel de elaborar e executar projetos estratégicos de fomento ao desenvolvimento do município, articulando ações e políticas públicas que olhem, ao mesmo tempo, para o bem-estar do cidadão e para a preservação do meio ambiente. A atuação da CODEMAR se dá por meio de oito eixos estratégicos de inovação: turismo; agroalimentar; tecnologia; cidade sustentável; saúde; desenvolvimento urbano e mercado imobiliário; polo industrial; e porto.
- 3.2 A CODEMAR trabalha articulada com as diferentes secretarias, institutos e demais empresas da Prefeitura, seja alavancando suas ações específicas dentro de cada eixo, seja executando diretamente ou complementando algumas delas.
- 3.3 A CODEMAR encomendou estudos para avaliar o perfil de consumo de energia elétrica, demandado pelas unidades consumidoras sob a responsabilidade do Governo Municipal de Maricá, e o consequente dimensionamento de usinas de geração de energia solar fotovoltaica, que possam adicionar energia à matriz atual, considerando a carga hoje existente e a expansão do consumo projetada a curto, médio e longo prazo.
- 3.4 Entre as iniciativas mais relevantes, destaca-se o estudo “Identificação de alternativas de eficiência energética e geração de energia fotovoltaica para fomento da política de desenvolvimento econômico do município de Maricá-RJ”, elaborado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). O levantamento apontou que, em 2019 e 2020, o consumo de energia elétrica da administração municipal superou 39 GWh/ano, representando cerca de R\$ 2,3

milhões/mês em despesas. A iluminação pública foi identificada como o principal consumidor, respondendo por mais de 70% do total analisado. Este estudo técnico indicou a necessidade de implantação de usinas que somem potência mínima de 30 MWp, capazes de suprir a demanda atual e o crescimento projetado. Inicialmente, a estratégia previa usinas de até 3 MWp, dentro do limite da geração distribuída previsto pela Lei nº 14.300/2022, aproveitando o sistema de compensação de energia. Entretanto, as mudanças regulatórias da ANEEL e o avanço das tecnologias de armazenamento e operação híbrida (UFV + BESS) motivaram a revisão da estratégia.

- 3.5 Em 2024, levantamento complementar da FIPE/USP registrou um consumo anual de aproximadamente 50 GWh na administração municipal. Outro destaque foi o crescimento do consumo residencial, que passou a representar 68% da demanda total do município. Esse cenário reforça o desafio da concessionária m atender, de forma imediata, a expansão do consumo local. Assim, a instalação de usinas fotovoltaicas surge como alternativa estratégica para reduzir a dependência da rede pública, liberar carga para outras áreas e garantir o suprimento energético municipal.
- 3.6 Diante das dificuldades enfrentadas na implantação da primeira usina de 3 MWp e da crescente necessidade de segurança energética, a CODEMAR propõe agora uma solução centralizada, robusta e de longo prazo: a implantação de uma Usina Fotovoltaica Híbrida de pelo menos 20 MWp, integrada a um Sistema de Armazenamento de Energia (BESS) com capacidade mínima de 25,8 MWp / 50 MWh. Essa configuração garante o fornecimento estável mesmo em períodos de pico, permitindo até duas horas de operação autônoma em caso de falhas na rede.
- 3.7 Maricá possui excelente potencial solar, com irradiação média anual próxima a 5 kWh/m²/dia, conforme dados do CRESCESB (Centro de Referência para Energias Solar e Eólica Sérgio de Salvo Brito).
- 3.8 Além da redução de despesas públicas, o projeto promove importantes ganhos ambientais e sociais. A energia solar é renovável, limpa e de emissão zero de gases de efeito estufa, contribuindo diretamente para a neutralidade de carbono e o cumprimento das metas de sustentabilidade municipal.
- 3.9 Com isso, a CODEMAR busca oferecer uma solução energética moderna, eficiente e sustentável, capaz de:
 - 3.9.1 Reduzir custos operacionais com energia;
 - 3.9.2 Garantir o abastecimento durante interrupções da concessionária;
 - 3.9.3 Ampliar a segurança para novos empreendimentos; e
 - 3.9.4 Reforçar o compromisso de Maricá com a transição energética e a preservação ambiental.
- 3.10 Assim, o presente processo administrativo visa à contratação de empresa especializada para a implantação, operação e manutenção de uma usina híbrida de geração de energia renovável, incluindo todas as etapas técnicas: consolidação dos estudos de demanda, elaboração dos projetos básicos e executivos, fornecimento de materiais e equipamentos, montagem

eletromecânica, comissionamento, testes, operação assistida e operação comercial.

- 3.11 O objetivo é assegurar ao município de Maricá uma infraestrutura energética confiável e estratégica, que represente não apenas economia e resiliência operacional, mas também um marco no avanço rumo a uma cidade inteligente, sustentável e comprometida com as futuras gerações.
- 3.12 Sendo assim, o presente instrumento visa estabelecer os requisitos mínimos a serem observados na futura contratação, detalhar o objeto de forma objetiva, além de orientar, descrever e disciplinar os critérios e procedimentos que nortearão a relação da futura CONTRATADA com a CODEMAR.

4 CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO

- 4.1 Conforme detalhado no Anteprojeto confeccionado após o ETP e que servirá de base para o orçamento estimado, o empreendimento é composto por:
 - 4.1.1 Uma Usina Solar Fotovoltaica de 20,03MWp de capacidade Instalada, a ser implantada no terreno da Fazenda Nossa Senhora do Amparo, na Rua do Oscarino Francisco da Costa, n.º 1800 B, de propriedade da CODEMAR. O sistema base proposto será composto por 29.456 módulos fotovoltaicos de 680 W, instalados em 263 trackers bifaceira, cada um formado por 4 strings, sendo cada string composta por 28 módulos em série. Para a conversão CC/CA, serão utilizados 60 inversores de 300 kW, operando a 40°C, distribuídos com 18 e 16 strings por inversor. Esses inversores se conectam de forma distribuída aos eletrocentros, sendo a planta contemplada com dois eletrocentros, cada um com potência nominal de 9.000 kW a 40°C. Os eletrocentros recebem os circuitos dos inversores em baixa tensão (800 V) e elevam a tensão para 34,5 kV, formando um circuito em série entre os eletrocentros, que segue posteriormente para a subestação de 34,5 kV, com potência de 18 MW.
 - 4.1.2 Um Sistema de Armazenamento de Energia em Bateria (BESS) de capacidade de 25,8 MW e 50MWh, a ser implantado no mesmo terreno de propriedade CODEMAR, O sistema será composto por três skids, cada um contendo 40 PCS de 215 kW, totalizando 25,8 MW. A estes PCS estarão conectados os bancos de baterias, que somarão uma capacidade total aproximada de 50 MWh, distribuídos em dez containers de 5 MWh cada, destinados ao armazenamento da energia proveniente da planta solar. Cada skid contará ainda com um transformador de 8.600 kVA, responsável por elevar a tensão de 69 kV para 34,5 kV, direcionando-a posteriormente à subestação coletora.
 - 4.1.3 Uma Linha de Transmissão de "69kV e com potência de 30 MVA, em circuito simples, com aproximadamente 15 km de extensão, ligando desde o terreno da Fazenda Nossa Senhora do Amparo até a Subestação Maricá da ENEL (Estrada do Caixto, n.º 25), A LT será composta por torres metálicas, e terá como função conectar a UFV/BESS ao sistema de distribuição da ENEL, conforme sugerido no traçado de referência.

- 4.1.4 Uma Subestação elevadora de 30MVA de 34,5kV / 69 kV a ser implantada no mesmo terreno de propriedade CODEMAR, conectando a planta de geração híbrida à Linha de Transmissão e a Subestação da ENEL, A subestação contemplará um transformador de 30 MVA, 34,5/69 kV, e terá configuração principal de transferência com barra dupla, assegurando maior confiabilidade operacional. O lado de média tensão (34,5 kV) será composto por três bays de conexão, sendo um dedicado ao circuito da UFV (18 MW), um ao circuito do BESS (25,8 MW) e outro aos sistemas auxiliares, que incluirão um Transformador de Serviços Auxiliares (TSA) de 150 kVA. No lado de alta tensão (69 kV), haverá um bay de saída destinado à Linha de Transmissão, a qual seguirá em direção à subestação de distribuição da ENEL.
- 4.1.5 Um Bay de ampliação em 69 kV na Subestação Maricá da ENEL;
- 4.1.6 As figuras a seguir apresentam a disposição do arranjo no terreno destinado ao empreendimento conforme proposto no Anteprojeto confeccionado como referência.



Figura 1: Mapa de Implantação do Empreendimento

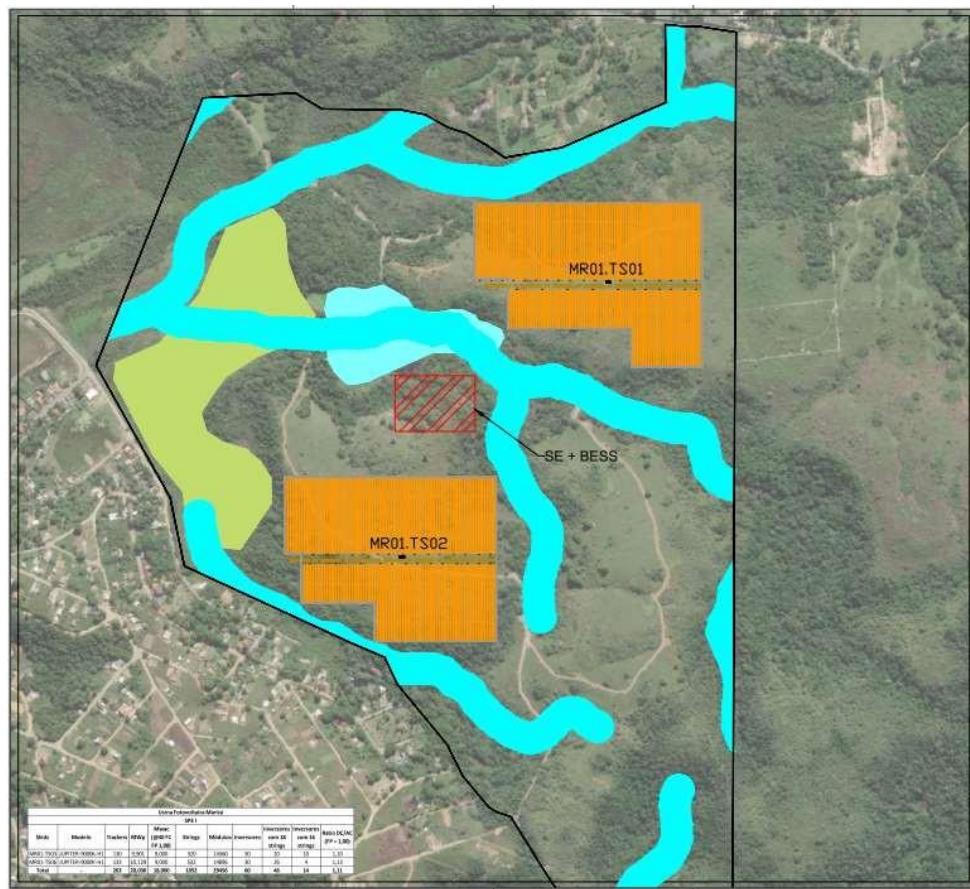


Figura 2: Planta Geral do Empreendimento.

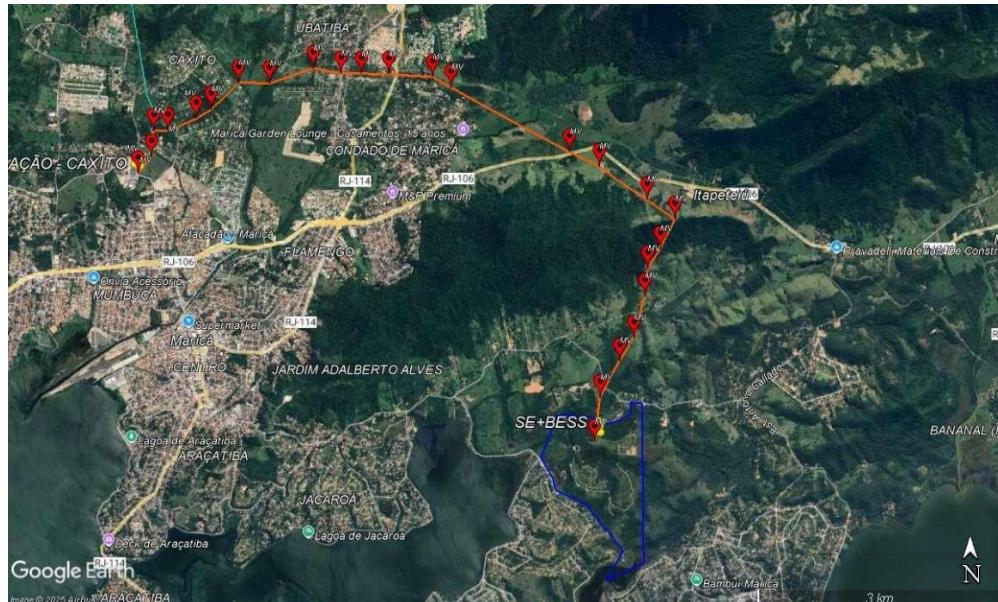


Figura 3 - Traçado Linha de Transmissão



Figura 4 - Localização Bay de Conexão

4.2 Sistema de Gestão de Energia – EMS/SCADA:

- 4.2.1 A CONTRATADA deverá fornecer e integrar um Sistema de Gestão de Energia (EMS) e/ou Sistema de Gerenciamento de Potência (PMS), integrado ao SCADA da usina, capaz de coordenar de forma automatizada a operação conjunta da UFV, do BESS e da Subestação Elevadora, observando, no mínimo, os seguintes requisitos funcionais:
- 4.2.1.1 Controle coordenado de potência ativa e reativa, respeitando o limite máximo de exportação de 18 MW no ponto de conexão em 69 kV;
 - 4.2.1.2 Implementação de lógica de ‘curtailed power’ para limitação da geração da UFV conforme comandos da distribuidora, do ONS ou de despacho interno da CODEMAR;
 - 4.2.1.3 Controle de rampas de variação de potência ativa, com taxa máxima a ser parametrizada pela CONTRATADA conforme requisitos da distribuidora e do ONS, não inferior aos limites normalmente aceitos para usinas desse porte;
 - 4.2.1.4 Capacidade de operação em modos grid-following e, quando aplicável, grid-forming, permitindo suporte a afundamentos de tensão, variações de frequência e restabelecimento de serviço conforme requisitos normativos aplicáveis;
 - 4.2.1.5 Comunicação baseada em protocolos padronizados (IEC 61850, IEC 60870-5-104, DNP3 ou equivalentes), garantindo a interoperabilidade com sistemas da distribuidora, do ONS e da CODEMAR;
 - 4.2.1.6 Registro, armazenamento e disponibilização de históricos de grandezas elétricas, estados de operação e alarmes, com janela temporal mínima de 36 meses;
 - 4.2.1.7 Integração plena com o sistema de proteção e com o SCADA da subestação e do parque solar, permitindo comando e supervisão remotos seguros.
- 4.2.2 Os requisitos acima constituem envelope funcional mínimo, cabendo à CONTRATADA

detalhar e ampliar as funcionalidades no Termo Referência e no Projeto Executivo, desde que mantida, no mínimo, a capacidade descrita neste item.

- 4.3 As demais informações técnicas sobre o empreendimento encontram-se descritas no Anteprojeto de Referência.

5 ESCOPO

- 5.1 O escopo da licitação pode ser definido como:

- 5.1.1 USINA FOTOVOLTAICA com capacidade mínima de 20 MWp:
 - 5.1.1.1 Estudos de Viabilidade Técnica e Estudos Energéticos;
 - 5.1.1.2 Apoio técnico ao licenciamento ambiental;
 - 5.1.1.3 Termo Referência;
 - 5.1.1.4 Projeto Executivo;
 - 5.1.1.5 Supervisão, Planejamento e Gestão das Obras;
 - 5.1.1.6 Construção;
 - 5.1.1.7 Fornecimento de Materiais e Equipamentos;
 - 5.1.1.8 Montagem eletromecânica e Comissionamento;
 - 5.1.1.9 Controle de Qualidade, Inspeções e Testes, Gestão Ambiental das Obras e de Saúde e Segurança;
 - 5.1.1.10 Pré Operação, Operação comercial e Manutenção (O&M).

- 5.1.2 SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE ENERGIA EM BATERIA (BESS) 25 MW/50 MWh:

- 1.1.1.1.1 Estudos de Viabilidade Técnica incluindo Estudos Energéticos;
- 1.1.1.1.2 Apoio técnico ao licenciamento ambiental;
- 1.1.1.1.3 Termo Referência;
- 1.1.1.1.4 Projeto Executivo;
- 1.1.1.1.5 Supervisão, Planejamento e Gestão das Obras;
- 1.1.1.1.6 Construção;
- 1.1.1.1.7 Fornecimento de Materiais e Equipamentos;
- 1.1.1.1.8 Montagem eletromecânica e Comissionamento;
- 1.1.1.1.9 Controle de Qualidade, Inspeções e Testes, Gestão Ambiental das

Obras e de Saúde e Segurança;

1.1.1.1.10 Pré Operação e O&M comercial.

- 5.1.3 SISTEMA DE TRANSMISSÃO 69 kV e 25 MVA (Linha de Transmissão e Subestação dedicadas)
- 5.1.3.1 Estudos de Viabilidade Técnica, incluindo Estudos de Conexão e parecer de acesso;
- 5.1.3.2 Apoio técnico ao licenciamento ambiental;
- 5.1.3.3 Apoio técnico à gestão fundiária e liberação das áreas;
- 5.1.3.4 Termo Referência;
- 5.1.3.5 Projeto Executivo;
- 5.1.3.6 Supervisão, Planejamento e Gestão das Obras;
- 5.1.3.7 Construção;
- 5.1.3.8 Fornecimento de Materiais e Equipamentos;
- 5.1.3.9 Montagem eletromecânica e Comissionamento;
- 5.1.3.10 Controle de Qualidade, Inspeções e Testes, Gestão Ambiental das Obras e de Saúde e Segurança;
- 5.1.3.11 Apoio de Interface com ENEL, Pré Operação e O&M comercial.

5.2 – Natureza e Limites do Anteprojeto

- 5.2.1 O anteprojeto preliminar foi elaborado com a finalidade de orientar a futura contratação integrada e subsidiar a elaboração do Termo Referência e do Projeto Executivo pela CONTRATADA.
- 5.2.2 Todas as soluções, arranjos, potências, equipamentos, materiais e configurações apresentados possuem caráter indicativo e conceitual de referência, não vinculando marca, modelo, fabricante, quantitativos ou soluções definitivas.
- 5.2.3 A CONTRATADA será responsável pela elaboração completa, validação, compatibilização e detalhamento integral do Termo Referência e do Projeto Executivo, assumindo a responsabilidade técnica pelas verificações, cálculos, adequações e validações das soluções finais.

6 DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

6.1 A licitante deverá fornecer os serviços a seguir discriminados.

I – Estudo de Viabilidade Técnica / Estudos Energéticos: Os estudos de viabilidade têm como objetivo avaliar a viabilidade do ponto de vista técnico do objeto desta contratação, garantindo o atendimento da geração anual mínima requerida. Nesta fase, deve ser contemplada a confirmação dos estudos preliminares elaborados na fase de licitação, bem como a confirmação do layout da usina, fornecedores e solução tecnológica, estudo de geração preliminar, sombreamentos, infraestrutura civil e elétrica, avaliação ambiental preliminar, avaliação de pontos de conexão, estudo hidrológico, avaliação topográfica e inspeção de campo.

II - Termo Referência: Deve apresentar os elementos necessários e suficientes para o planejamento executivo da obra com base no que foi definido no anteprojeto, nos estudos anteriores, no Termo de Referência e na concepção e ajustes da CONTRATADA conforme sua respectiva proposta técnica.

III - Aprovação do ponto de conexão: Aprovação de Termo Referência junto à concessionária local de energia, Enel Distribuição Rio, com a consequente emissão do Parecer de Acesso favorável, garantindo a celebração do Acordo Operativo, entre o acessante e a distribuidora.

IV - Liberações Ambientais: Apoio à CODEMAR com fornecimento de dados e projetos necessários ao desenvolvimento dos estudos de licenciamento ambiental a fim de auxiliar a CODEMAR na aprovação no âmbito municipal, estadual ou federal, com o licenciamento ambiental ou declaração de inexigibilidade do licenciamento (se for o caso).

V – Projeto executivo: Deve apresentar o detalhamento de todos os elementos necessários a execução completa da obra com base no que foi definido no Termo Referência, nos estudos anteriores, no Termo de Referência e na proposta técnica incluindo marcas, modelos e demais informações dos diversos componentes que serão utilizados.

VI - Planta Fotovoltaica: Compreende o fornecimento, montagem, instalação, testes de comissionamento e testes operacionais da usina de geração fotovoltaica completa, em conjunto com o sistema de monitoramento e controle de acordo com as especificações e requisitos descritos neste documento. Sendo composta minimamente de:

- a) Sistema Gerador – conjunto de módulos fotovoltaicos e estruturas de fixação;
- b) Sistema Inversor – conjunto de inversores CC-CA;
- c) Sistema de transferência de energia (subestação de energia) e Interligação à rede elétrica;
- d) Sistema de monitoramento, controle, aquisição e transmissão de dados;
- e) Sistema de medição de energia;
- f) Sistemas de segurança e de proteção;
- g) Instalações elétricas.

VI. 1 — Quantitativos Estimativos: Todos os quantitativos apresentados no anteprojeto preliminar, anexo a este Termo de Referência, tais como módulos fotovoltaicos, inversores, trackers, estruturas, PCS, baterias, cabos, cubículos e equipamentos da subestação, são estimativas preliminares, calculadas apenas para fins conceituais, orçamentários e de viabilidade.

Os quantitativos definitivos serão objeto do Termo Referência e do Projeto Executivo, sendo de responsabilidade da CONTRATADA realizar o dimensionamento final, respeitando os limites técnicos e regulatórios aplicáveis.

VI.2 — Referências Tecnológicas Exemplificativas: Todas as referências a fabricantes, modelos, potências e arquiteturas tecnológicas relativas aos sistemas fotovoltaicos, inversores, estruturas, monitoramento, proteção, medição e demais equipamentos deste item possuem caráter exclusivamente exemplificativo, adotados para fins de estimativa

preliminar e validação conceitual. A CONTRATADA poderá propor equipamentos equivalentes ou superiores aqueles citados no Anteprojeto, desde que atendam integralmente às normas técnicas aplicáveis, ao parecer de acesso da ENEL e aos requisitos deste Termo de Referência.

VII - Planta de BESS: O BESS deve ser projetado de forma que, em situações de falha ou durante procedimentos de manutenção, **pelo menos 66% de sua capacidade permaneça em operação normal**, garantindo a continuidade das atividades essenciais e minimizando impactos ao funcionamento geral.

Compreende o fornecimento, montagem, instalação, testes de comissionamento e testes operacionais do sistema de armazenamento de energia por baterias completo.

O sistema de gerenciamento, monitoramento e controle energia (EMS), deverá ter código de programação aberto, redundância de hardware, redundância de comunicação com todos os subsistemas, disponibilizar supervisão do estado de operação e gerenciamento de alarmes e contingências, registro continuo de dados com armazenamento local e envio automático ao sistema supervisório existente via uma rede VPN segura, de acordo com as especificações e requisitos descritos neste documento.

Este sistema deverá prever a simulação de todas as logicas de controle em tempo real, utilizando sistema RTDS.

Sendo composta minimamente de:

- a) Sistema de armazenamento – conjunto de racks de baterias LFP;
- b) Sistema Inversor – conjunto de inversores, transformador elevador, cubículos de medição e proteção de média tensão, tipo SF6
- c) Sistema de serviços auxiliares, proteção e Interligação à rede elétrica;
- d) Sistema gerenciamento de energia EMS
- e) Sistema de medição de energia;
- f) Sistemas de segurança e de proteção;
- g) Instalações elétricas.

VIII - Sistema de Transmissão Interno: Compreende todos os projetos, obras, fornecimentos e demais serviços necessários para implantação integral do conjunto da subestação elevadora dedicada em 69 kV e potência de 25MVA, a linha de transmissão em 69 kV e 25MVA com cerca de 10,6 km até a conexão na Subestação Caxito da ENEL;

IX - Comissionamento do sistema: processo de verificação e validação do sistema fotovoltaico e do Sistema BESS, visando identificar problemas que possam comprometer a segurança e a geração de energia (kWh) nos níveis esperados.

X - Treinamento Operacional e Pré Operação: capacitação de recursos humanos com material didático apropriado, tendo como foco os temas: instalação, monitoramento, operação e manutenção da planta fotovoltaica, seguido do início da operação “à quente” em período probatório até a homologação e aprovação para geração comercial da planta pelo ONS.

XI - Operação e Manutenção – O&M: Operação comercial, conservação e manutenção do

empreendimento, em atendimento a todos os requisitos técnicos e alinhado às orientações e definições do Operador Nacional do Sistema — ONS.

XII – Projeto “As Built”: processo que realiza a identificação e documentação das alterações observadas e realizadas em obra, visando à atualização do projeto executivo com vista de servir como documento final de referência do projeto como construído para uso pelas equipes de O&M. A entrega deverá ser realizada em até 60 dias da ACE final.

XII.1 — Não Abrangência de Estudos Ambientais, Hidrológicos e Geotécnicos: Este Termo de Referência não contempla estudos ambientais, hidrológicos, geotécnicos, topográficos, de drenagem, de estabilidade de taludes, de caracterização de APP, de área de influência hídrica ou quaisquer outras análises necessárias ao processo de licenciamento ambiental do empreendimento.

Tais estudos deverão ser integralmente realizados pela CONTRATADA no âmbito do Termo Referência e do Projeto Executivo, assumindo esta a responsabilidade técnica pelos levantamentos, metodologias, análises e pela adequação do layout conforme exigências dos órgãos ambientais competentes.

XIII – Responsabilidade Técnica da CONTRATADA: A elaboração completa do Termo Referência e do Projeto Executivo, incluindo todos os cálculos, validações, memoriais, dimensionamentos, especificações finais de equipamentos, compatibilizações multidisciplinares, adequações às normas técnicas, atendimento às exigências da concessionária de distribuição, observância às condicionantes ambientais e validação de desempenho do sistema fotovoltaico, do BESS e da subestação, será de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA.

A CONTRATADA assumirá integralmente a responsabilidade técnica pelas soluções finais de engenharia adotadas no empreendimento, incluindo eventuais ajustes ou adequações decorrentes do licenciamento ambiental, do parecer de acesso, de requisitos operacionais ou de intervenções construtivas, não recaindo sobre o anteprojeto ou sobre seu responsável técnico qualquer responsabilidade por decisões de projeto, dimensionamento, compatibilização ou execução.

7 NORMAS DE REFERÊNCIA

7.1 A licitante deverá seguir, no mínimo, as diretrizes estabelecidas nas seguintes normas técnicas vigentes, bem como suas atualizações e complementações:

- ABNT NBR 16274
- ABNT NBR 5410
- ABNT NBR 14039
- ABNT NBR 16690
- ABNT NBR 5419
- ABNT NBR 7180
- ABNT NBR 7181
- ABNT NBR 6457
- ABNT NBR 6484
- ABNT NBR 7182

- ABNT NBR 12207
- ABNT NBR 6118
- ABNT NBR 6120
- ABNT NBR 6122
- IEC 61724-1
- IEC 62548
- IEC 60364-6
- IEC 61010
- IEC 61557
- IEC 61215
- IEC 61730
- IEC 62109

8 ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

8.1 Estudo de Viabilidade Técnica e Estudos Energéticos

8.1.1 Deverão compor os Estudos de Viabilidade Técnica / Estudos Energéticos os seguintes itens:

- Memorial Descritivo do Empreendimento: Apresentação do projeto, capacidade instalada, localização geográfica, área disponível, dados climatológicos, tecnologia utilizada (módulos, inversores, trackers e eletrocentros), cronograma de projeto com prazos estimados, principais conclusões e recomendações;
- Definição Preliminar do Layout: Planta com a concepção do layout utilizando os principais equipamentos (módulo, trackers, inversores e eletrocentros);
- Estudo de Geração Preliminar contendo todas as análises de sombreamento, perdas elétricas nos equipamentos e cabos e atendimento aos critérios obrigatórios e geração anual mínima;
- Estudo do Sistema BESS contemplando:
 - o Memorial Descritivo do sistema de armazenamento: Apresentação do projeto, capacidade instalada, localização geográfica, área disponível, dados climatológicos, tecnologia utilizada nos equipamentos que compõem o sistema de armazenamento, cronograma de projeto com prazos estimados, principais conclusões e recomendações;
 - o Definição Preliminar do Layout: Planta com a concepção do layout utilizando os principais equipamentos (baterias, inversores, serviços auxiliares, transformadores e sistema de gerenciamento de energia EMS);
 - o Estudo de ciclos de operação de carga e descarga das baterias, potência e energia entregues ao sistema, perdas elétricas nos equipamentos e cabos e atendimento aos critérios obrigatórios;
 - o Curva de degradação das baterias ano a ano na temperatura de operação.
- Infraestrutura civil e elétrica: projeto conceitual da rede de média tensão 34,5 kV; projeto conceitual da subestação coletora de 69 kV e bay de conexão; projeto conceitual da linha de transmissão de 69 kV; projeto conceitual preliminar do sistema viário, terraplenagem, pavimentação (seções-tipo), drenagem e fundação; estimativa dos quantitativos principais, dos equipamentos e serviços;
- Avaliação Ambiental Preliminar: Relatório de avaliação ambiental preliminar baseado em consulta de base de dados públicos para verificar

proximidade/interferência em unidades de conservação, parques estaduais, comunidades quilombolas, assentamentos INCRA, ICMBio-CECAV, achados de interesse arqueológico e ANM, e realização de inspeção de campo por especialista em licenciamento ambiental, com amplo conhecimento de aspectos geomorfológicos, tipo de uso do solo e classificação de cobertura vegetal;

- Estudo Hidrológico e de Máxima Cheia: Relatório do estudo hidrológico incluindo a determinação do regime de precipitação, definição do tempo de recorrência, definição das bacias hidrográficas, determinação do Coeficiente de Escoamento, determinação de vazões e cota de cheia máxima da área do projeto (indicação de áreas de alagamento);
 - Confirmação de CAPEX: Confirmação do CAPEX preliminar do projeto conforme valor ofertado e com memorial descritivo e de cálculo;
- 8.1.2 Para subsidiar a elaboração dos Estudos de Viabilidade, o licitante deverá realizar visita técnica na área. A visita deverá ser feita por uma equipe multidisciplinar com o objetivo de validar as condições de campo. A visita deverá contar com no mínimo um geólogo, um engenheiro geotécnico, um engenheiro hidráulico ou hidrólogo e um engenheiro eletricista. A análise visual do local deverá ser complementada por meio de registros fotográficos e relatório de inspeção de campo, o qual deverá abordar, no mínimo:
- Verificação da localização e das áreas do projeto;
 - Identificação dos acessos existentes e avaliação de novas obras;
 - Avaliação visual das condições do solo, relevo e declives;
 - Avaliação dos pontos de conexão;
 - Avaliação da presença de rios, riachos, lagos, barragens, entre outros.;
 - Análise de estruturas vizinhas como mapeamento de pontes, travessias, redes aéreas de transmissão e distribuição, edificações, poços artesianos;
 - Identificação dos riscos ambientais;
 - Identificação de áreas com sombreamentos e possíveis restrições;
- 8.1.3 Arquivo de mapeamento .kmz e/ou .shp preliminar contendo as restrições para determinação da possível área de implantação do projeto.
- 8.2 Projetos: O licitante deverá realizar, no mínimo, os projetos básicos e executivos, estudos e memoriais citados nos itens abaixo, sem a eles se limitarem, os quais serão analisados e aprovados.

8.3 Termo Referência

- 8.3.1 O licitante deverá confeccionar o Termo Referência, com base no Projeto Conceitual elaborado na fase de Estudos de Viabilidade. O Termo Referência servirá como base para o desenvolvimento posterior do projeto executivo e para os trâmites legais e administrativos. Deverá ser definido os principais parâmetros da usina, como a capacidade instalada, o tipo de tecnologia utilizada (como módulos fotovoltaicos, inversores e trackers), a disposição dos equipamentos no terreno (layout) e os dados iniciais sobre a conexão à rede elétrica;
- 8.3.2 Deverão compor o Termo Referência da UFV os seguintes itens:
- Layout geral da usina, com divisão das SPEs e as potências dos módulos;
 - Layout de supressão vegetal;

- Projeto de terraplenagem;
- Estudo hidrológico;
- Estudo de inundação pré e pós-projeto, com TRs de 10/30/50/100 anos;
- Estudo de erosão;
- Projeto de drenagem, incluindo planta, detalhes e memória de cálculo;
- Projeto geométrico dos acessos internos;
- Projeto de pavimentação, incluindo seção-tipo e memória de cálculo;
- Estudo de tipificação das fundações dos trackers;
- Projeto de fundação típica dos equipamentos (eletrocentro, string box, estação solarimétrica, etc.);
- Lista de quantitativos civis do parque;
- Locação de área necessária ao canteiro de obras;
- Memória de cálculo elétrica, incluindo o dimensionamento do recurso solar, limites do inversor, dimensionamento das strings, divisão dos circuitos, etc.;
- Memorial descritivo das características elétricas do parque;
- Memória de cálculo e perdas elétricas da RMT;
- Memorial de cálculo e perdas elétricas CC e CA;
- Planta, detalhes típicos e memorial descritivo do aterramento e SPDA;
- Planta do traçado da RMT com locação das caixas de passagem, travessias sob acessos, cruzamento com valas de drenagem e cruzamento de circuitos;
- Detalhes típicos da RMT;
- Planta do traçado da RBT;
- Detalhes típicos da RBT;
- Diagrama unifilar por SPE;
- Planta de traçado e detalhes dos cabos de fibra ótica;
- Memorial descritivo do CFTV;
- Arquitetura de rede típica do complexo;
- Memorial descritivo do SCADA;
- Lista de quantitativos eletromecânicos.

8.3.3 Os seguintes itens deverão compor o Termo Referência do Sistema BESS

- Layout geral do sistema de armazenamento de energia por baterias;
- Layout de supressão vegetal;
- Projeto de terraplenagem;
- Estudo hidrológico;
- Estudo de inundação pré e pós-projeto, com TRs de 10/30/50/100 anos;
- Estudo de erosão;
- Projeto de drenagem, incluindo planta, detalhes e memória de cálculo;
- Projeto geométrico dos acessos internos;
- Projeto de pavimentação, incluindo seção-tipo e memória de cálculo;
- Estudo de tipificação das fundações dos racks de baterias, inversores, transformadores;
- Projeto de fundação típica dos equipamentos racks de baterias, inversores, transformadores
- Lista de quantitativos civis do sistema de armazenamento de energia;
- Locação de área necessária ao canteiro de obras;
- Memória de cálculo do sistema de baterias,

- Memória de cálculo do sistema de potência (PCS, serviços auxiliares, média tensão)
- Memorial descritivo das características elétricas do sistema de armazenamento;
- Memória de cálculo e perdas elétricas da RMT;
- Memorial de cálculo e perdas elétricas CC e CA;
- Planta, detalhes típicos e memorial descritivo do aterramento e SPDA;
- Planta do traçado da RMT, RBT e da rede DC com locação das caixas de passagem, travessias sob acessos, cruzamento com valas de drenagem e cruzamento de circuitos;
- Detalhes típicos da RMT;
- Planta do traçado da RBT, RBT e da rede DC;
- Detalhes típicos da RBT, RBT e da rede DC;
- Diagrama unifilar por SPE;
- Planta de traçado e detalhes dos cabos de fibra ótica;
- Memorial descritivo do CFTV;
- Arquitetura de rede típica do complexo;
- Memorial descritivo do SCADA;
- Lista de quantitativos eletromecânicos.

8.3.4 Os seguintes itens deverão compor o Termo Referência da subestação coletora e do bay de conexão:

- Arranjo geral da SE, incluindo plantas e cortes;
- Memorial descritivo da SE;
- Diagrama unifilar simplificado;
- Diagrama unifilar de proteção e medição;
- Diagrama unifilar de serviços auxiliares de 380/220 Vca e 125 Vcc;
- Arquitetura de rede típica da SE;
- Memorial descritivo do SCADA;
- Memorial descritivo do SPCS e medição;
- Arranjo de painéis na casa de comando;
- Arranjo e locação de fundações;
- Projeto de terraplenagem;
- Projeto de drenagem superficial e proteção de taludes;
- Projeto arquitetônico da casa de comando;
- Lista de materiais e lista de equipamentos.

8.3.5 Os seguintes itens deverão compor o Termo Referência da linha de transmissão:

- Planta de situação;
- Planta do traçado da LT;
- Indicação das áreas e propriedades afetadas para fins de gestão fundiária, DUT e autorizações de acesso;
- Planta e perfil da LT;
- Layout de supressão vegetal, incluindo praças de lançamento;
- Série de torres e detalhes típicos de silhuetas das estruturas;
- Hipóteses de carregamento;
- Programa de ensaios de carregamento;
- Memória de cálculo elétrica dos condutores e cabos para-raios;

- Estudo mecânico dos condutores e cabos para-raios;
- Detalhes de ferragens e isoladores;
- Lista de materiais;
- Fundações típicas;
- Estudos elétricos básicos (coordenação de isolamento, ângulo de balanço, perdas elétricas, etc.);
- Memorial descritivo da LT (contendo dados climatológicos, velocidade do vento e carregamentos devido ao vento, sistema de aterramento, distâncias de segurança e largura da faixa de servidão e sistema de proteção contra vibrações eólicas).

8.4 Projeto Executivo

8.4.1 O licitante deverá confeccionar o projeto executivo, com base no Termo Referência. O Projeto Executivo será apresentado à Fiscalização do Contrato e posteriormente à concessionária local, Enel Distribuição Rio, para aprovação do ponto de conexão.

8.4.2 No projeto executivo deverão ser considerados principalmente os seguintes requisitos:

- Segurança;
- Funcionalidade e adequação ao interesse público;
- Economia na execução, conservação e operação;
- Possibilidade de emprego de mão de obra, materiais, tecnologia e matérias-primas existentes no local para execução, conservação e operação;
- Facilidade na execução, conservação e operação, sem prejuízo da durabilidade da obra ou do serviço;
- Adoção das normas técnicas adequadas;
- Adoção das normas técnicas, de saúde e de segurança do trabalho adequadas;
- Menor impacto ambiental.

8.4.3 Deverão compor o projeto executivo os seguintes itens:

- Anotação de Responsabilidade Técnica de projeto e da execução;
- Diagrama unifilar e multifilar de blocos do sistema de geração, carga e proteção da usina fotovoltaica no formato exigido pela concessionária local, Enel Distribuição Rio, para fins de aprovação do Parecer de Acesso;
- Diagrama unifilar e multifilar do sistema de armazenamento de energia.
- Diagrama lógico do sistema de automação e controle do sistema de armazenamento de energia.
- Caderno mecânico dos equipamentos do sistema de armazenamento de energia.
- Esquemáticos de ligação e operação dos blocos do sistema de geração, carga, proteção da usina e monitoramento;
- Memorial descritivo da usina fotovoltaica no formato exigido pela concessionária local, Enel Distribuição Rio, para fins de aprovação do Parecer de Acesso;
- Relatório de estudo de análise de solo com a finalidade de escolher a forma mais adequada para ancorar a estrutura de fixação no solo;
- Relatório de estudo de movimentação de solo com base no estudo topográfico do terreno onde será construída a usina solar fotovoltaica;

- Memorial descritivo, com cálculo estrutural e prancha no formato A-0, detalhando o sistema de fixação no solo, inclusive sua ancoragem (eletromecânico);
- Memorial de cálculo, resultado de simulações via software reconhecido no mercado, memorial de quantitativos, memorial de especificações de todos os equipamentos e qualquer outro documento necessário (manuais, catálogos, guias etc.), que contenham informações quanto ao armazenamento, estocagem e instalação do sistema;
- Memorial de cálculo do sistema de armazenamento de energia contendo no mínimo, curva de degradação do sistema até final de vida útil do sistema, curva de autonomia ano a ano, RTE sistema ano a ano, RTE das baterias, curva de carga e descarga do sistema das baterias, consumo dos serviços auxiliares,
- Certificado de conformidade INMETRO dos módulos e inversores de frequência;
- Certificações do sistema de armazenamento: IEC62619, IEC62477, IEC63056, IEC61000, UL1973, UL9540A, NFPA855, UN38.3.
- Formulário ANEEL de registro de mini e micro geradores distribuídos;
- Lista de unidades e percentuais de rateio dos créditos de energia;
- Estudos de seletividade, coordenação e proteção;
- Simulações no Software PVsyst (ou similar).
- Simulações no Software Homer Pro (ou similar).
- Diagramas funcionais:
 - Diagramas lógicos;
 - Desenho da arquitetura de comunicação;
 - Memorial de cálculo para dimensionamento dos cabos CC e CA de BT e MT;
 - Lista “De-Para” de Cabos;
 - Lista de materiais;
 - Estudo de Curto-Círcuito:
 - Modelagem do Sistema Elétrico;
 - Diagrama Unifilar;
 - Valores de Curto-Círcuito;
 - Curto-Círcuito Calculado.
 - Estudo de Coordenação da Proteção e Seletividade.
 - Dimensionamento dos TCs de proteção:
 - Corrente de magnetização dos transformadores;
 - Cargas de curta duração para os transformadores;
 - Proteção da cabine elevadora;
 - Tabelas de ajustes dos relés de proteção;
 - Verificação gráfica de coordenação e seletividade.
 - Estudo de Harmônicas conforme item 4 do Módulo 8 do PRODIST.

8.4.4 Projeto Civil: Deverão compor o projeto civil os seguintes itens:

- Levantamento planialtimétrico do terreno;

Rua Jovino Duarte de Oliveira, 481- Galpão Central - 2º andar - Aeroporto de Maricá - Centro - Maricá - RJ - CEP: 24901-130

Telefone: 21 3995-3086 // www.codemar-sa.com.br

- Sondagem do terreno;
- Planta de Localização da UFV;
- Planta Situação da UFV;
- Planta de locação dos pontos de Sondagem;
- Projeto de terraplanagem do terreno (se necessário);
- Planta de locação das estacas das estruturas de fixação;
- Projeto de fundação e base das estruturas de fixação (se necessário);
- Projeto de fundação e base da Subestação Elevadora;
- Projeto de fundação e base do Cubículo de Média Tensão;
- Projeto de fundação e base dos equipamentos do sistema de armazenamento de energia;
- Projeto de fundação, base, estrutural (forma e armação) e arquitetônico e complementares do Centro de Operações;
- Projeto de fundação, base, estrutural (forma e armação) e arquitetônico da sala de Inversores ou da base do skid (se for o caso);
- Projeto de fundação, base, estrutural (forma e armação) e arquitetônico da sala de Inversores ou da base do skid (se for o caso);
- Projeto civil da bacia de contenção do transformador de força (se necessário);
- Projeto civil da caixa separadora de água e óleo do transformador de força (se necessário);
- Planta de posição das bases, tubulações e canaletas;
- Projeto das canaletas e caixas de passagem dos cabos MT;
- Projetos das valas/eletrodutos e caixas de passagem para interligação dos cabos BT, de comando e controle;
- Planta de instalação de cercas, portões muros e alambrados;
- Projeto de instalação de cercas, portões, muros e alambrados;
- Planta de drenagem de águas pluviais;
- Projeto de instalação da drenagem de águas pluviais;
- Planta do arruamento interno;
- Projeto do detalhe do arruamento interno;
- Projeto de combate a Incêndio Aprovado pelo Corpo de Bombeiro do Rio de Janeiro;
- Lista de materiais de construção civil.

8.4.5 Projeto Eletromecânico: Deverão compor o projeto eletromecânico os seguintes itens:

- Planta de identificação da posição de todos os equipamentos da usina fotovoltaica, da subestação elevadora, sala de inversores ou skid (se for o caso), sala de controle e cubículo de média tensão;
- Planta de identificação da posição de todos os equipamentos do sistema de armazenamento de energia; containers de baterias, Skids de potência, transformadores;
- Corte de identificação da posição de todos os equipamentos da usina fotovoltaica, da subestação elevadora, sala de inversores ou skid (se for o caso), sala de controle e cubículo de média tensão;
- Projeto detalhe de instalação das estruturas suporte;
- Mapa de módulos por string;
- Mapa de módulos por inverSOR;

- Projeto com detalhes de instalação de módulos, inversores, subestação elevadora e cubículo de média tensão;
- Planta de rota dos cabos de MT, BT e fibra óptica em canaletas, bandejas, dutos, suportes de cabos etc.;
- Projeto detalhe rota dos cabos de MT, BT e fibra óptica em canaletas, bandejas, dutos, suportes de cabos etc.;
- Planta do sistema de iluminação externa e interna, bem como iluminação de emergência;
- Projeto detalhe do sistema de iluminação externa e interna, bem como iluminação de emergência;
- Planta CFTV e alarme;
- Projeto detalhe instalação CFTV e alarme;
- Projeto Malha Terra:
 - Medição de resistividade do solo;
 - Planta da malha terra;
 - Projeto detalhes de aterramento das estruturas suportes, de equipamentos, portões, alambrados etc.;
 - Planta de SPDA;
 - Corte SPDA;
 - Memorial de cálculo da Malha de Aterramento;
 - Memorial de cálculo SPDA;
- Lista de materiais.

8.5 Planejamento, Controle Tecnológico e de Qualidade, Saúde e Segurança Ocupacional

- 8.5.1 A licitante deverá manter representantes no local da obra, durante a sua execução com liderança de gestão de projetos e contratos, produção, sala técnica, planejamento, suprimentos, segurança do trabalho, meio ambiente e logística conforme status do empreendimento;
- 8.5.2 Compete a licitante a coordenação das atividades necessárias à execução do empreendimento, nomeadamente as relativas aos seus diversos subcontratados e fornecedores;
- 8.5.3 A licitante deverá ter uma equipe dedicada ao planejamento e controle da documentação do empreendimento. Deverão ser produzidos, no mínimo:
- Cronograma atualizado semanalmente com as linhas de base registradas;
 - Solicitações de alterações de projeto e respectivo controle;
 - Controle de mapa de suprimentos com identificação dos riscos de obra com horizonte mínimo de 45 dias;
 - Planejamento diário e semanal das atividades;
 - Planos de ações para remediar distorções encontradas entre o planejado e o real;
 - Relatório de andamento diário das atividades;
 - Relatório de andamento semanal das atividades, com registro dos avanços físicos, engenharia, suprimentos, planejamento, qualidade, histograma de mão de obra e equipamentos, meio ambiente e segurança do trabalho;

- Relatório de andamento mensal das atividades, com registro dos avanços físicos, engenharia, suprimentos, planejamento, qualidade, histograma de mão de obra e equipamentos, meio ambiente e segurança do trabalho;
- Registro e controle das Notas Fiscais do contrato e de suas subcontratadas quando estas forem por faturamento direto;
- Apresentação de relatórios de ensaios de controle (corpo de prova, slump test, PCE, PIT, ensaios de placa, ensaios de controle geotécnico, etc.);
- Registros e gerenciamento de não-conformidades;
- Registros mão de obra e equipamentos;
- Gerenciamento dos indicadores de qualidade;
- Documentos de solicitação para liberação de frente de serviço;
- Apresentação de PEX e APR específicos para a atividade quando assim for a uma necessidade de projeto;

- 8.5.4 Será necessário a emissão de ART para qualquer tipo de serviço realizado na obra, sendo que o responsável ou corresponsável deverá estar presente na obra, salvo em casos de força maior;
- 8.5.5 A licitante deverá organizar um Diário de Obra, contendo informação sistemática e de fácil consulta dos acontecimentos mais importantes relacionados à execução do empreendimento;
- 8.5.6 Qualquer mobilização (mão de obra ou equipamento) deverá ser analisada e liberada pelo setor de Segurança;

8.6 Obras Civis

8.6.1 Projeto e construção do canteiro de obras

- 8.6.1.1 O projeto e a construção do canteiro de obras são de inteira responsabilidade da licitante. O projeto deverá obedecer a todas as normas e leis vigente no local, seguindo as especificações técnicas ambientais, de saúde e segurança;
- 8.6.1.2 A licitante será a responsável por providenciar as liberações do canteiro de obras perante os órgãos locais, incluindo alvarás de construção, funcionamento, autorizações ambientais, autorização do corpo de bombeiros e outros;
- 8.6.1.3 A licitante é responsável pela organização, transporte, manuseio e proteção de todos os materiais e equipamentos, desde a origem até o canteiro de obras. Deverá garantir a integridade desses itens contra danos, perdas, roubo ou intempéries, substituindo imediatamente qualquer item danificado;
- 8.6.1.4 Todos os encargos operacionais do canteiro (como água, energia, segurança, alimentação e limpeza) são de responsabilidade da licitante;
- 8.6.1.5 A licitante também será responsável por toda a destinação dos resíduos (comuns e perigosos) gerados pela mesma, atendendo às especificações ambientais e legislações;
- 8.6.1.6 A licitante será responsável por dimensionar, implantar e operar o sistema de suprimento de energia elétrica do canteiro de obras e instalações relacionadas à execução do empreendimento, incluindo extensões de rede, instalações transformadoras e solicitação de ligação à concessionária local, se aplicável. Caso o fornecimento pela rede não seja viável, deverá instalar e manter grupo gerador

próprio, além de um gerador de emergência com autonomia mínima de 12 horas, arcando com todos os custos de combustível, operação e manutenção;

- 8.6.1.7 A licitante é responsável por toda a infraestrutura de fornecimento e armazenamento de água no canteiro, seja por poço artesiano, pipa, cisternas ou caixas d'água, garantindo proteção contra contaminação e cumprimento das normas ambientais e de segurança. Também deverá obter todas as licenças necessárias e fornecer água potável às instalações, realizando análises de qualidade sempre que a fonte não for o sistema público;
- 8.6.1.8 Compete à licitante o fornecimento da água necessária para fins industriais, classificando-a como potável ou bruta conforme análise. A água bruta só poderá ser usada para finalidades específicas e deve ser mantida separada da potável. Além disso, é sua responsabilidade construir, operar e manter a rede de esgoto do canteiro, garantindo o tratamento adequado das águas servidas e resíduos, conforme exigências legais e ambientais.

8.6.2 Vias de acesso

- 8.6.2.1 A licitante será responsável pela construção de todas as vias de acesso internas e manutenção/melhorias necessárias de vias externas para a construção do empreendimento;
- 8.6.2.2 A licitante será responsável pela manutenção das vias de acesso, mantendo-as limpas, umectadas e livres de entulhos, com custos incluídos no preço contratual. Caso haja desvios ou acessos em terra, a licitante deverá realizar a conservação rotineira e arcar com danos ou acidentes causados, incluindo os relacionados à má conservação do canteiro;
- 8.6.2.3 A licitante deverá implantar acessos perimetrais com 4 m de largura em todo o perímetro do empreendimento, assegurando trafegabilidade para manutenção, com selagem e compactação adequadas, além de realizar a manutenção final desses acessos ao término da obra;
- 8.6.2.4 A licitante deverá executar acessos internos conectando todas as áreas do empreendimento (skids, subestação, prédio O&M, estruturas provisórias), garantindo circulação de veículos leves e pesados durante a implantação e manutenção. As vias devem ter largura útil de 4,0 m, com acréscimo de meio-fios, sarjetas e bordas conforme o projeto executivo, além de retornos viários adequados e sinalização provisória e definitiva conforme normativa municipal ou, na ausência desta, padrão do DNIT;
- 8.6.2.5 O raio mínimo de manobra deverá ser de 15 m em curvas/interseções, e de 20 a 30 m nas bordas de subestações;
- 8.6.2.6 "A pavimentação deverá atender os critérios mínimos de dimensionamento conforme NORMA DNIT 445/2023 — ES e demais normas vigentes."

8.6.3 Supressão vegetal

- 8.6.3.1 A licitante deverá realizar a supressão da vegetação nas áreas licenciadas, utilizando métodos apropriados (semimecanizados, mecanizados ou roçada), conforme as especificações do licenciamento ambiental. A supressão inclui a remoção de galhadas, cipós e demais vegetações de menor porte, com início das atividades devidamente comunicado aos proprietários ou usuários das áreas;
- 8.6.3.2 A primeira etapa da supressão vegetal envolve a limpeza de galhadas finas e cipós

com foices e facão facilitando a locomoção de equipes e visualização de animais silvestres e evitando o risco de acidentes com manuseio de máquinas e equipamentos. O resíduo vegetal desta etapa deverá ser incorporado à camada orgânica e será removido com trator esteira;

- 8.6.3.3 A derrubada de árvores deve ser feita por operadores qualificados com motosserras licenciadas pelo órgão ambiental e mediante liberação da CONTRATANTE. O uso de equipamentos pesados só é permitido com autorização do órgão ambiental. Devem ser definidas rotas de fuga e adotadas medidas para garantir a segurança das equipes, que devem atuar de forma coordenada;
- 8.6.3.4 Após a supressão, a madeira deve ser transportada para estocagem conforme orientações da CONTRATANTE. Madeira com aproveitamento comercial deve ser separada e registrada em laudo de cubagem mensal. A licitante será responsável pela entrega dos relatórios técnicos, enquanto a destinação final da madeira cabe à CONTRATANTE;
- 8.6.3.5 A licitante deverá remover e poderá armazenar a camada orgânica do solo e resíduos vegetais, preservando seu potencial para uso ambiental. A profundidade de retirada deve respeitar as condições locais;
- 8.6.3.6 Após o início da operação comercial, é obrigatória a roçada da vegetação, mantendo altura máxima de 10 cm para evitar sombreamento nos módulos solares.

8.6.4 Terraplenagem e movimentação de terra

- 8.6.4.1 A licitante deve realizar a terraplenagem completa nas áreas destinadas à implantação dos trackers, skids/inversores, acessos, subestação, edificações e estruturas temporárias, atendendo aos requisitos do projeto executivo e dos fornecedores de equipamentos. Isso inclui corte, aterro, regularização do subleito, compactação em camadas e selamento do terreno com rolo compressor nas áreas de trackers;
- 8.6.4.2 Antes da terraplenagem, o solo deve estar desmatado, destocado e livre de resíduos orgânicos. A licitante será responsável por corrigir falhas geológicas como erosões, formigueiros e cupinzeiros, bem como por realizar controle de pragas, seguindo práticas eficientes e conforme a legislação ambiental. Áreas de armazenamento temporário também devem ter compactação adequada, respeitando os requisitos de resistência do solo;
- 8.6.4.3 A licitante será responsável pela regularização do subleito utilizando, preferencialmente, material do próprio empreendimento ou, se necessário, importado de jazidas devidamente licenciadas. Também deve garantir a compatibilidade das marcações topográficas com a nova superfície do terreno e definir áreas de bota-fora dentro da poligonal, aprovadas pela CONTRATANTE, evitando impactos na operação da usina. Se necessário, deverá regularizar áreas externas para destinação de material excedente, além de prover pontos de água para as operações de compactação do solo;
- 8.6.4.4 A execução dos cortes deve seguir as especificações do projeto, removendo camadas de solo de má qualidade ou fora das cotas, otimizando o uso ou descarte dos materiais. Os materiais rejeitados devem ser transportados para locais designados sem prejudicar a obra. A inclinação dos taludes deve ser rigorosamente controlada conforme o projeto, e o solo nas camadas finais deve ser verificado e compactado adequadamente para garantir estabilidade;

8.6.4.5 A execução dos aterros deve seguir o projeto de referência, com controle rigoroso sobre o lançamento do material em camadas sucessivas, garantindo umedecimento, aeração e compactação adequados. A espessura das camadas deve ser limitada a 20 cm (rolo leve) ou 30 cm (rolo CA25). A verificação da umidade e a compactação serão realizadas com base no ensaio de Proctor. Também deverá ser mantido o controle da declividade transversal para assegurar o escoamento das águas pluviais, evitando erosões;

8.6.4.6 Os materiais a serem utilizados na execução dos aterros devem ser provenientes de cortes ou jazidas caracterizadas e selecionadas conforme estudos geotécnicos. A qualidade da compactação e as condições de densidade e umidade das camadas serão verificadas para garantir a estabilidade do aterro, com ajustes de umidade ou escarificação quando necessário. O controle da inclinação dos taludes de aterro será feito de acordo com o projeto, utilizando esquadros ou gabaritos apropriados.

8.6.5 Cercas, portões e guarita

8.6.5.1 A licitante será responsável pela implantação de cercas, portões e guaritas temporárias durante as obras. Para evitar efeitos de sombreamento, deve ser respeitada uma distância mínima de 5 m entre as cercas e trackers;

8.6.5.2 O perímetro da obra poderá ser cercado considerando a utilização de mourões de aço galvanizado ou concreto armado, de acordo com as premissas de projeto;

8.6.5.3 Caso sejam utilizados mourões de aço galvanizado, os requisitos mínimos abaixo devem ser observados:

- Postes de aço galvanizado a quente devem sustentar as grades de arame, com tampas metálicas vedando a extremidade superior contra entrada de água;
- Mourões de suporte e esticador devem ter Ø 2" e espessura de 1,5 mm, com altura total da cerca de 2,3 m acima do solo mais 50 cm enterrados;
- Mourões do tipo escora devem reforçar os esticadores em vértices e portões, instalados a 45° em mudanças de direção ou a cada 35 m em linha reta;
- Pilar de sustentação em aço galvanizado de 2";
- Tela de aço galvanizado com malha de 8 cm e fio nº 14 BWG;
- Arame farpado ou liso tipo fio 16 BWG (3 fios);
- Arame tensor tipo fio 12 BWG galvanizado (3 fios).

8.6.5.4 Caso sejam utilizados mourões de concreto armado, os requisitos mínimos abaixo devem ser observados:

- Devem ter seção de 10x10 cm, comprimento total de 3 m (2,3 m acima do solo) e serem instalados a cada 3 m;
- Mourões do tipo escora devem reforçar os esticadores nos vértices e portões, inclinados a 45°, com uso máximo a cada 35 m em linha reta;
- Devem ser fabricados conforme a NBR 12655, isentos de defeitos como trincas, falhas de concretagem e sem retoques para disfarçar imperfeições;
- Concreto com absorção de água inferior a 7% e resistência à flexão superior a 60 kg;

- Armadura longitudinal de aço $\geq 0,40$ cm, estribos com o mesmo diâmetro e espaçamento máximo de 15 cm, cobrimento mínimo de 1,20 cm;
 - Vedação da cerca com tela galvanizada (malha de 8 cm, fio 14 BWG), 3 fios de arame farpado ou liso (16 BWG) e 3 fios de arame tensor (12 BWG);
 - Aço NBR 7480 – Aço destinado a armadura de estruturas de concreto armado;
 - Concreto – Para controle de resistência a compressão devem atender as NBRs 5738 e 5739. A resistência a compressão do concreto não deve ser menor que 15Mpa;
- 8.6.5.5 Tela de aço galvanizada, malha de 8cm e amarração da tela feita com arame zinkado do tipo: Fio 14BWG (2,00m de altura,);
- 8.6.5.6 O portão de acesso deve ser do tipo duas folhas rotativas com apoio central, estrutura em tubo de aço galvanizado $\varnothing 2\frac{1}{2}$ " x 3,5 mm, fixado em sapata de concreto e preso por três dobradiças tipo canhão ($\varnothing 3\frac{1}{2}$ ") com braçadeiras em mourões de concreto. Os vãos devem permitir o acesso de veículos e equipamentos, e as características da cerca devem ser iguais às do portão principal;
- 8.6.5.7 As entradas principais do empreendimento devem contar com guaritas de aproximadamente 9 m², equipadas com instalações elétricas, ar-condicionado e sistema hidrossanitário, seguindo o mesmo padrão construtivo das edificações de O&M.
- 8.6.6 Fundações
- 8.6.6.1 A fundação dos trackers será definida conforme padrões de cada fornecedor, devidamente indicado nos projetos, cabendo à Contratada executá-la conforme os manuais e especificações técnicas e resultados dos ensaios de *pull out* fornecidos;
- 8.6.6.2 A licitante deverá prever também soluções alternativas (como pre drilling, micropilotes, reforço com bloco de concreto, etc.), conforme o tipo de solo. Também deverá apresentar os procedimentos executivos associados à correção de estacas que sofreram recalque após a montagem dos módulos;
- 8.6.6.3 A licitante deverá realizar testes de *pull out* em campo na proporção mínima de 1 teste para cada 2 MWp;
- 8.6.6.4 A licitante é responsável pelo projeto executivo e execução das fundações dos skids/eletrocentros, com base nos manuais dos fornecedores e nas características do solo identificadas em sua campanha geotécnica. Deverá ser previsto caixa de contenção de óleo conforme normas da ABNT e uso de filtros separador de água e óleo para retenção e bloqueio de vazamentos;
- 8.6.6.5 A licitante será responsável pela execução das fundações, fornecimento de suportes (metálicos ou mourões de concreto) e ferragens de fixação para inversores strings, stringboxes e demais equipamentos auxiliares, estação solarimétrica, CFTV, etc.;
- 8.6.7 Drenagem
- 8.6.7.1 O sistema de drenagem deverá ser projetado para TR de 25 anos (com borda livre de 10% de altura) e verificação para 50 anos;
- 8.6.7.2 O projeto de drenagem deve assegurar que a água nas saídas dos dispositivos não cause erosão nem transporte de partículas finas do solo, utilizando bacias de

amortecimento e dissipadores de energia dimensionados para controlar a velocidade do escoamento e preservar as condições naturais a jusante da obra;

8.6.7.3 O sistema de drenagem deverá ser formado por diferentes tipos de dispositivos como meio-fio, sarjeta de corte, valeta, descidas d'água, caixa de dissipação, bueiros e, se necessário bacia de detenção/amortecimento;

8.6.7.4 As áreas a jusante não devem ser impactadas pelo empreendimento; assim, poderão ser previstas bacias de detenção/amortecimento para controlar o escoamento e evitar riscos ao terreno e à comunidade. Os taludes das bacias devem ser protegidos com cobertura vegetal adequada para promover rápido enraizamento e recuperação do solo conforme o PRAD.

8.6.8 Desmobilização da obra

8.6.8.1 A licitante será integralmente responsável pela limpeza final e completa da obra após a conclusão do empreendimento, incluindo a remoção de entulhos, lavagem e higienização de todas as áreas internas e externas, correções de acabamentos, roçada de vegetação e desmobilização total do canteiro. Também deverá executar a recuperação ambiental da área ocupada, conforme exigências do PRAD, licenciamento ambiental, PBA e normas vigentes, garantindo que o local seja entregue limpo, drenado e livre de resíduos;

8.6.8.2 A licitante será totalmente responsável pela desmobilização do canteiro de obras e áreas provisórias, incluindo a desmontagem das estruturas, limpeza e remoção de entulhos, correção da drenagem, recuperação de áreas utilizadas como lixeira e revegetação, conforme as especificações técnicas ambientais do PBA e demais exigências aplicáveis.

8.7 Fornecimento de materiais e equipamentos

8.7.1 A licitante será responsável pelo projeto executivo, aquisição de cabos e materiais, contratação de mão de obra, gerenciamento, execução da instalação eletromecânica, testes de comissionamento e energização dos circuitos, conforme normas vigentes;

8.7.2 O fornecimento inclui, no mínimo, o seguinte: projeto executivo de engenharia, estudos, fabricação, testes de aceitação em fábrica (TAF), embalagem, transporte, documentação, treinamento, supervisão de montagem, testes de aceitação em campo (TAC), integração das usinas com a subestação coletora, integração com os sistemas existentes, colocação em operação e garantia, englobando:

- Cabos de interligação;
- String box;
- Sistema de comunicação;
- SPDA e aterramento;
- Sistema de proteção, controle e supervisão – SPCS;
- Subestação coletora;
- Integração completa do sistema;
- Integração com agentes acessados;

- Sistema de medição para faturamento;
 - Sistema de telecomunicação, telesupervisão e teleproteção;
 - Toda infraestrutura necessária para a instalação de todos os sistemas aplicados e envolvidos na usina e no sistema de armazenamento de energia.
- 8.7.3 A licitante é responsável pelo fornecimento das estações solarimétricas no empreendimento;
- 8.7.4 A licitante será responsável pelo projeto e execução da instalação dos containers de bateria, skids de média tensão, inversores/skids e trackers fornecidos pela CONTRATANTE, incluindo obras civis, montagem eletromecânica, apoio aos testes de comissionamento e atendimento integral aos manuais e checklists dos fornecedores. Também deverá fornecer os pilares, suportes, ferragens, dispositivos e ferramentas necessárias para a montagem, conforme o plano de construção;
- 8.7.5 Os painéis fotovoltaicos serão adquiridos pela licitante, incluindo os conectores que fazem a conexão dos cabos que interligam as strings às stringboxes (os conectores que fazem a interligação entre os módulos com atéextensão de 1,4 m é de responsabilidade do fabricante dos módulos), contratar a mão de obra, gerenciar e realizar a montagem eletromecânica dos painéis nas estruturas dos trackers;
- 8.7.6 A licitante será responsável pelo projeto, fornecimento, montagem, comissionamento e testes do Sistema SCADA PV e PPC;
- 8.7.7 Deverão ser incluídos no fornecimento cursos de treinamento sobre todos os equipamentos e sistemas que serão fornecidos pela licitante.
- 8.8 Montagem eletromecânica
- 8.8.1 A atividade de montagem deverá ser supervisionada de forma amostral pelos fornecedores e CONTRATANTE de modo apoiar a licitante para que todos os requisitos de qualidade dos manuais sejam seguidos durante o processo. A execução da montagem é única e exclusiva de responsabilidade da licitante;
- 8.8.2 Montagem dos módulos deve respeitar listagem de faixa de potência fornecida pelo fabricante, a fim de reduzir perdas por mismatch;
- 8.8.3 Montagem de todos os equipamentos do sistema de armazenamento de energia; containers de baterias, skids de média tensão, transformador elevador, serviços auxiliares.
- 8.8.4 Cabos BT, MT e comunicação
- 8.8.4.1 Os cabos solares deverão ser instalados diretamente amarrados nas estruturas dos trackers por meio de abraçadeiras, protegidos de bordas cortantes. Deverão ser instalados sempre no interior de eletrodutos quando enterrados;
- 8.8.4.2 Os cabos de baixa tensão CC ou CA deverão ser instalados diretamente enterrados em valas com proteção mecânica sob passagens de acessos ou partes que venham ficar expostas a esforços mecânicos. A compactação das valas deverá ser conforme definido em projeto civil. Deverão ser previstas fitas de sinalização dos cabos enterrados em toda a extensão das valas de baixa tensão CA. Para os cabos de Baixa Tensão CC quando enterrados, deverão estar protegidos através de eletrodutos;
- 8.8.4.3 A rede de média tensão subterrânea deverá ser diretamente enterrada em valas com proteção mecânica sob passagens de acessos ou partes que venham a ficar expostas.

Circuitos de parques distintos deverão, sempre que possível, seguir em valas distintas de forma a evitar que uma intervenção num circuito de um parque não obrigue o desligamento de circuitos de outros parques. A compactação das valas deverá ser conforme definido em projeto civil. Deverão ser previstas fitas de sinalização e placas de proteção PVC ou similar para os cabos enterrados em toda a extensão das valas;

- 8.8.4.4 Em caso de rede de média tensão aérea, deverão ser previstos postes de concreto com cabo guarda aterrado permitindo até 2(dois) circuitos da mesma UFV;
- 8.8.4.5 Os cabos de comunicação, quando aplicável, deverão ser diretamente enterrados ou senão instalados no interior de eletrodutos. Se enterrados, nunca compartilhar a mesma vala com cabos CC dos campos solares;
- 8.8.4.6 Os cabos ópticos deverão ser instalados diretamente enterrados em valas ou suspensos em postes de concreto armado;

8.9 Testes e Comissionamento

- 8.9.1 A licitante é responsável por todo o comissionamento do empreendimento devendo submeter um Plano de Comissionamento composto, no mínimo, pelos seguintes ensaios:

- Inspeção Visual e Verificação de Instalação:
 - Inspeção do sistema CC e sistema CA;
 - Verificação das proteções contra sobretensão e choque elétrico;
 - Verificação de etiquetagem, sinalização e identificação de circuitos;
 - Avaliação da instalação mecânica dos equipamentos e estruturas;
 - Inspeção física dos principais componentes;
 - Módulos fotovoltaicos: fixação, integridade, sombreamento, orientação e inclinação;
 - Estrutura de suporte: alinhamento, corrosão, fixação;
 - Cabos e conexões: proteção UV, encaminhamento, rotulagem e conexões adequadas;
 - Conectores: correta conexão e vedação;
 - Equipamentos (inversores, transformadores, QGBT, etc.): instalação, fixação e aterramento;
 - Inspeção com câmera infravermelha (termográfica) para detecção de pontos quentes.
- Ensaios Elétricos e Desempenho dos Componentes:
 - Teste de continuidade da ligação à terra e das conexões equipotenciais;
 - Ensaio de polaridade dos cabos e strings;
 - Ensaio de resistência de isolamento dos circuitos CC (megômetro);
 - Medição de tensão de circuito aberto e corrente de curto-circuito das strings;
 - Ensaio das caixas de junção (String Boxes);
 - Ensaio do(s) circuito(s) CA conforme a IEC 60364-6;
 - Ensaio da curva I-V das strings ou módulos;
 - Medição de tensão e corrente operacional em cada string;
 - Teste de resistividade do sistema de aterramento conforme NBR 5410.
- Testes nos Inversores / PCS:
 - Configuração de parâmetros (tensão, frequência, limites de injeção, etc.);
 - Teste de partida, parada e operação;
 - Verificação de sincronismo com a rede (tempo de resposta e anti-ilhamento);
 - Monitoramento de alarmes, falhas e proteções;
 - Verificação da comunicação com o sistema SCADA.

- Testes no Sistema de Proteção e Medição
 - Testes funcionais dos disjuntores (disparo e seletividade);
 - Ensaios nos relés de proteção (injeção de corrente e tensão);
 - Verificação do sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA);
 - Calibração e verificação dos medidores de energia.
 - Testes de Integração e Performance da Usina
 - Teste de operação contínua da planta (mínimo de 72 horas);
 - Verificação da curva de geração real versus esperada, com base na irradiação e temperatura;
 - Testes de sombreamento e análise de desempenho de rastreadores (se aplicável);
 - Verificação completa da comunicação e funcionamento do sistema de supervisão e monitoramento (SCADA).
 - Documentação e Relatórios
 - Elaboração de relatórios técnicos de todos os testes realizados;
 - Entrega do projeto “as built” atualizado;
 - Emissão de certificados de conformidade e laudos técnicos;
 - Fornecimento do manual de operação e manutenção da planta.
- 8.9.2 Todos os equipamentos de medição utilizados para execução dos ensaios devem atender aos requisitos das normas IEC 61557 e IEC 61010;
- 8.9.3 A execução dos ensaios de comissionamento deverá seguir as diretrizes estabelecidas na norma ABNT NBR 16274 – Instalações Elétricas de Sistemas Fotovoltaicos – Requisitos de Projeto;
- 8.9.4 A licitante será responsável pela execução dos Testes de Performance da UFV conforme periodicidade, requisitos, responsabilidades preconizadas na ABNT NBR 16274. A determinação do Performance Ratio (PR) deve ser feita com base em medições de irradiação solar, temperatura ambiente e dos módulos, energia gerada, tensões e correntes elétricas;
- 8.9.5 Para comissionamento do tracker, a licitante deverá disponibilizar internet, conforme recomendação do manual do equipamento.
- 8.10 Pré-Operação
- 8.9.6 Após a conclusão do Comissionamento e Testes internos do empreendimento, a licitante deverá realizar o comissionamento e testes externos de todos os sistemas e equipamentos, já em conexão com o Operador, comprovando que os despachos de energia e os procedimentos operacionais estão adequados para a chancela do ONS;
- 8.9.7 A licitante será responsável pela execução de testes em campo para validação do desempenho de painéis, inversores, stringboxes, transformadores, eletrocentros, baterias, PCS's, sistema de aterramento e demais componentes, garantindo o funcionamento adequado antes da energização;
- 8.9.8 A licitante deverá produzir relatórios detalhados com registros dos testes, inspeções, ajustes, certificados de conformidade, curvas I-V, medições elétricas e demais evidências que comprovem a aptidão da usina para entrada em operação;
- 8.9.9 A licitante deverá dar suporte integral durante o processo de energização da usina,

garantindo a presença de profissionais habilitados em todos os procedimentos.

- 8.9.10 A licitante será responsável por treinar sua equipe e certifica-la junto ao ONS de modo que estejam aptos e habilitados para a realização da operação comercial.

8.10 Operação

- 8.10.1 Os próprios inversores realizam diariamente medições de resistência de terra e checagens internas para identificar problemas.

- 8.10.2 Através do sistema de aquisição de dados e supervisório os operadores devem observar a geração instantânea, compará-la com a geração esperada e identificar falhas.

- 8.10.3 As grandezas meteorológicas como irradiação (no plano horizontal ou do gerador), temperatura ambiente e da superfície traseira do módulo e do banco de baterias devem ser monitoradas para maior qualidade e precisão na avaliação do desempenho.

- 8.10.4 Deve ser realizada diariamente a análise de dados elétricos e ambientais, essencial para avaliar o desempenho do sistema e validar o potencial solar da localidade.

- 8.10.5 A distribuição de irradiação para faixas de irradiância permitirá avaliar os índices de irradiação mais frequentes na região.

- 8.10.6 Deve-se aferir o fator de capacidade (FC), que relaciona a energia produzida com a potência nominal instalada e o número de dias, para composição do indicador de desempenho da Planta

- 8.10.7 A licitante será responsável por realizar a operação contínua da usina, garantindo a máxima disponibilidade dos equipamentos, o cumprimento das metas de geração e o atendimento aos requisitos regulatórios e contratuais;

- 8.10.8 A licitante deverá assegurar o monitoramento em tempo real da performance da usina por meio de sistema digital de supervisão e controle (SCADA/SDSC), com registro e análise de indicadores operacionais (ex: Performance Ratio, disponibilidade, geração acumulada);

- 8.10.9 A licitante deverá elaborar relatórios periódicos contendo dados de geração, indisponibilidades, ações de manutenção e indicadores de desempenho. Toda a documentação técnica deve ser mantida atualizada e acessível à contratante;

- 8.10.10 A licitante deverá fornecer suporte técnico e documental às auditorias da ANEEL, ONS e demais órgãos, garantindo o atendimento pleno às exigências regulatórias e contratuais.

8.11 Manutenção

- 8.11.1 A licitante será responsável pela operação e manutenção da usina, devendo elaborar um Manual O&M contendo as diretrizes técnicas e os procedimentos essenciais para garantir o desempenho e a segurança da UFV e do sistema de armazenamento de energia;

- 8.11.2 Deverá elaborar e seguir um plano de operação e manutenção baseado nas recomendações dos fabricantes e nas normas de segurança.

- 8.11.3 A manutenção deve ser realizada por pessoal habilitado e treinado e os serviços devem atender rigorosamente às normas locais de segurança, especialmente a NR-10, NR-35 e NR-14039, além de primeiros socorros.

8.11.4 A execução das atividades deverá ser realizada exclusivamente por profissionais treinados e qualificados, sendo vetado o manuseio por pessoal não habilitado. A licitante será responsável por gerenciar e fornecer a mão-de-obra responsável pela operação e manutenção da usina e do sistema de armazenamento de energia;

8.11.5 Para ser considerado qualificado, um profissional deve ser apto a:

- Instalar, aterrarr, energizar e operar os equipamentos, seguindo as orientações do Manual O&M e os procedimentos legais de segurança;
- Utilizar os EPIs conforme as normas estabelecidas;
- Prestar serviços de primeiros socorros.

8.11.6 Segurança Durante a Manutenção:

- Retirar objetos pessoais metálicos (cordões, relógios, anéis) antes de iniciar os trabalhos em instalações elétricas e com baterias.
- Trabalhar com baterias deve ser feito por, no mínimo, duas pessoas.
- Os módulos fotovoltaicos produzem energia enquanto houver luz solar, por isso, devem ser cobertos com uma manta opaca para desenergizar durante o trabalho, reduzindo o risco de choque elétrico ou curto-círcuito.
- As ferramentas metálicas usadas devem ter as extremidades de empunhadura isoladas.
- Para desconectar as baterias do sistema, a ordem correta é: primeiro as cargas, depois o gerador fotovoltaico, e por fim o banco de baterias do(s) controlador(es) de carga. A reconexão deve ser feita na ordem inversa.

8.11.7 A licitante será responsável por definir um programa cíclico de inspeções (semanais, mensais, trimestrais ou conforme necessidade), com foco na identificação precoce de falhas, análise de tendências e ações corretivas. As inspeções preventivas devem ser realizadas por equipe qualificada, promovendo o contato direto com os equipamentos em operação para garantir a confiabilidade e a continuidade dos sistemas;

8.11.8 A licitante deverá realizar inspeções regulares, incluindo:

- Inspeção visual: verificação periódica de painéis, inversores, estruturas, cabos e conexões, skids de potência, racks de baterias, para identificação de danos, sujeira ou obstruções;
- Inspeção ambiental: monitoramento da vegetação e demais fatores ambientais que possam impactar a geração de energia;
- Inspeção termográfica: aplicação de termografia infravermelha para detectar pontos de aquecimento anormal em painéis e componentes elétricos;
- Inspeção por dados remotos: análise de dados de monitoramento em tempo real e históricos para identificação de padrões, anomalias e possíveis falhas operacionais.

8.11.9 A licitante será responsável pela execução de medições e testes operacionais para garantir o desempenho e a confiabilidade dos equipamentos da usina, utilizando o Sistema Digital de Supervisão e Controle (SDSC). As atividades incluem:

- Medições de desempenho remotas e locais: análise da Performance Ratio, comparação com dados meteorológicos, medições elétricas (corrente, tensão,

- resistência) e curva I-V para verificação da eficiência dos módulos;
- Testes elétricos: continuidade, isolamento, conformidade com normas de segurança e verificação de dispositivos de proteção (disjuntores, sistemas de desligamento);
 - Testes operacionais: simulação de condições reais de operação para assegurar que os equipamentos estejam aptos ao funcionamento;
 - Ajustes corretivos: realização imediata de reparos identificados em inspeções, como galvanização de estruturas, reconectorização e correção de falhas.

8.11.10 A licitante será responsável pela execução dos procedimentos de conservação preventiva da usina fotovoltaica e do sistema de armazenamento de energia, com foco na proteção dos componentes, otimização do rendimento e aumento da vida útil do sistema. As atividades incluem:

- Limpeza dos painéis solares, limpeza de filtros de ventilação do BESS, conforme frequência adequada às condições locais, para remoção de poeira, detritos e sujeira acumulada;
- Conservação mecânica, incluindo reaperto de torques, calibração de sensores e manutenção preventiva de estruturas e conectores;
- Controle de vegetação, garantindo que o entorno dos painéis permaneça livre de sombreamento e obstruções.

8.12 A Manutenção Preventiva consiste em um conjunto de ações programadas para garantir o bom funcionamento e a vida útil dos componentes, evitando falhas.

8.12.1 Inspeção Visual Geral (Semestral/Anual): Verificar condições gerais da usina, strings FV, racks baterias, skids de potência, conexões, caixas elétricas, eletrocentros, inversores, cabeamento, estruturas de suporte, sombreamento, rastreadores, vegetação, danos por animais, erosão do solo, corrosão e descoloração dos módulos. Também após tempestades ou detecção de falhas no supervisório.

8.12.2 Limpeza dos Módulos (Conforme Necessidade): Geralmente a chuva realiza uma parte da limpeza, mas em períodos secos ou com sujeira não uniforme, a limpeza manual é necessária. Utilizar flanela limpa e água, evitando sabão ou materiais abrasivos. O sistema deve ser seccionado (desligado) antes da limpeza. A superfície do painel fotovoltaico deve ser verificada mensalmente para acúmulos de sujeira.

8.12.3 Verificação Elétrica do Gerador Fotovoltaico: Medir a tensão de circuito aberto (Voc) e a corrente de curto-circuito (Isc) do gerador FV. Para uma avaliação simplificada em sistemas com várias fileiras, pode-se medir Voc e Isc por fileira e comparar os valores.

8.12.4 Inspeção de Baterias (se aplicável, Semestral): Ispencionar visualmente sinais de danos ou vazamentos. Medir tensões e a densidade do eletrólito. Limpar os topos das baterias e verificar o aperto dos terminais.

8.12.5 Inversores e Controladores de Carga: Os inversores realizam checagens internas diariamente. As inspeções visuais e funcionais de sensores e medidores (piranômetros, anemômetros, células de referência) devem ser feitas anualmente, e a calibração conforme a necessidade do fabricante.

8.13 A Manutenção Corretiva visa reparar defeitos ou falhas após a ocorrência, e evitar que se

repitam. Inclui a substituição de peças e equipamentos com defeitos de fabricação.

- 8.13.1 Antes de iniciar os reparos, deve-se realizar uma inspeção visual para identificar avarias e consultar os diagramas de circuito e a descrição técnica do sistema.
- 8.13.2 As falhas comuns incluem problemas no inversor, conexões soltas, fusíveis defeituosos, módulos danificados (com falha total ou parcial da fileira, diodos de derivação inefficientes). Sombreamento excessivo ou orientação incorreta do gerador também podem causar baixa produção.
- 8.13.3 É essencial verificar a cobertura da garantia antes de realizar reparos.

9 PREMISSAS DE DIMENSIONAMENTO

- 9.1 A Contratada deverá estudar e propor sua solução, alinhada ao Anteprojeto, de modo a atender as necessidades e demandas da CODEMAR, conforme descrito neste Termo de Referência e em todos os seus anexos.
- 9.2 De modo a gerar isonomia entre as proponentes, alguns itens serão de atendimento obrigatório, não sendo permitido a apresentação de projetos que não atendam tais requisitos¹.
- 9.3 A comprovação de atendimento destes requisitos deverá ser apresentada junto com a solução proposta, através de memoriais de cálculo de pré-dimensionamento e do uso de sistemas / softwares como PVsyst e Homer Pro (ou similares).
- 9.3.1 Deverá ser entregue relatório de análise de geração alcançando, no mínimo 37,0 GWh / ano no E_Grid.
- 9.3.2 Os dados meteorológicos deverão ser extraídos considerando a coordenada exata do terreno do empreendimento.

¹ Os requisitos aqui delimitados foram objeto de amplo estudo técnico, este explicitado no anteprojeto (anexo ao presente).

9.3.3 As seguintes premissas deverão ser consideradas:

- Dados meteorológicos: Meteonorm 8.1 (2010–2021), Sat = 100% – Synthetic. Coordenada exata do local do empreendimento
- Albedo máximo: 0,20.
- Perda mínima por sombreamento: 3,66%, em função da topografia e da presença de regiões de altas elevações que ocasionam sombreamento sobre a área da planta.
- Perdas mínimas por sujeira nos módulos: 2%.
- Indisponibilidade do sistema no mínimo: 2,45%
- Perdas ôhmicas mínimas nos cabos BTCC: 0,8%.
- Perdas ôhmicas mínimas nos cabos BTCA: 0,66%.
- Perdas ôhmicas mínimas nos cabos MT: 0,23%.
- Altura do tracker: Deve ser ajustada para a altura mínima permitida no datasheet do fabricante, conforme a solução apresentada.
- Eficiência dos módulos: Deve ser ajustada conforme o datasheet do fabricante, conforme a solução apresentada.
- Perdas por degradação anual dos módulos: Deve ser ajustada conforme o datasheet do fabricante, conforme a solução apresentada
- Perdas mínimas por degradação inicial da luz - LID: 1,00%
- Perdas mínimas por temperatura: 5,98%
- Eficiência máxima dos inversores: 99%.
- Perda mínima na transformação (BTCA/MT): 1,05%.
- Perda mínima por mismatch entre módulos e strings: 1,5%.
- Perda mínima por mismatch entre strings: 0,2%.
- Perda mínima por mismatch de irradiação traseira: 0,61%
- Perda Máxima de Qualidade do Módulo: 0.40%.

9.3.4 O BESS deve ser projetado de forma que, em situações de falha ou durante procedimentos de manutenção, pelo menos 66% de sua capacidade permaneça em operação normal, garantindo a continuidade das atividades essenciais e minimizando impactos ao funcionamento geral.

9.3.5 O sistema de gerenciamento, monitoramento e controle energia (EMS), deverá ter código de programação aberto, redundância de hardware, redundância de comunicação com todos os subsistemas, disponibilizar supervisão do estado de operação e gerenciamento de alarmes e contingências, registro contínuo de dados com armazenamento local e envio automático ao sistema supervisório existente via uma rede VPN segura, de acordo com as especificações e requisitos descritos neste documento.

9.3.6 Memorial de cálculo do sistema de armazenamento de energia contendo no mínimo, curva de degradação do sistema até final de vida útil do sistema, curva de autonomia ano a ano, RTE sistema ano a ano, RTE das baterias, curva de carga e descarga do sistema das baterias, consumo dos serviços auxiliares e Simulações no Software Homer Pro (ou similar).

10 ATIVIDADES DA CONTRATADA

10.1 A CONTRATADA deverá executar todos os serviços e obras necessários e suficientes para cumprir com a perfeita implantação dos empreendimentos e garantir o seu perfeito

funcionamento e operação e manutenção, conforme descrito no escopo desta contratação.

10.2 Para tanto, caberá à futura CONTRATADA:

- 10.2.1 Disponibilizar a estrutura adequada, implantar canteiros de obras dentro da legislação e em atendimento a exigências sanitárias do município;
- 10.2.2 Obter todos os alvarás e licenças necessárias às suas instalações;
- 10.2.3 Disponibilizar equipe técnica necessária para desempenhar as funções de estudos, projetos, planejamento, gerenciamento, supervisão, controle tecnológico, execução das obras, montagem, comissionamento, operação e manutenção;
- 10.2.4 Fornecer todas as ferramentas e instalações físicas necessárias e suficientes para garantir o bom desempenho dos trabalhos;
- 10.2.5 Contratar e fornecer todos os materiais e equipamentos necessários à implantação dos empreendimentos e ao atendimento do escopo;
- 10.2.6 Executar as Obras e Serviços dentro dos mais elevados padrões de qualidade, em atendimento às normas, leis, procedimentos e requisitos técnicos determinados no Brasil;
- 10.2.7 Elaborar e fornecer à Fiscalização da CODEMAR todos os documentos e relatórios gerenciais, dentre outros, necessários ao acompanhamento e controle do Contrato;
- 10.2.8 Corrigir e reparar todo e qualquer serviço executado em desconformidade, tendo sido ou não identificado pela Fiscalização da CONTRATANTE;
- 10.2.9 Se responsabilizar por toda a gestão de sua mão de obra e de seus fornecedores, eximindo a CODEMAR de responsabilidade solidária por seus atos ou ações ou omissões.

11 DO DISPOSITIVO LEGAL

11.1 Regime de Execução

- 11.1.1 Tendo em vista que se tratam de obras e serviços de engenharia de natureza predominantemente intelectual e de inovação tecnológica, sendo que partes do objeto podem ser executadas com uso de diferentes metodologias e/ou tecnologias, incluindo fornecimento de diferentes soluções hoje disponíveis no mercado, capazes de atender aos requisitos da contratação e obter o mesmo resultado final, definiu-se como regime de execução a contratação integrada, conforme Seção IV, art. 43 item VI da lei 13.303/2016.
- 11.1.2 Ademais, a contratação dar-se-á por um único lote, considerando a dificuldade de garantir a perfeita integridade e responsabilidade solidária de partes isoladas, diretamente vinculadas entre si, em caso de parcelamento do objeto, pois cada etapa ou conjunto de obras é interdependente da outra, sendo altamente conveniente para a administração, que uma única empresa ou consórcio seja responsável por toda a implantação e operação.
- 11.1.3 A afirmação anterior é baseada em experiência de mercado e em análise da CODEMAR em gestão de contratos anteriores, dentre os quais foi observado que em contratos que envolvam serviços correlatos (tecnicamente dependentes), a execução de parcelas por prestadores de serviço diferentes pode impactar a execução do objeto, além de implicar no aumento do risco do sucesso da contratação em razão da utilização de metodologias

diferentes de execução que não são compatíveis.

11.2 Do Orçamento

11.2.1 O orçamento estimado para a contratação é **SIGILOSO**.

11.3 Critérios de Avaliação da Proposta

11.3.1 O critério de aceitabilidade da proposta seguirá conforme os termos deste Termo de Referência e seus anexos e em acordo com as disposições do artigo 56. da Lei Federal nº 13.303/2016, c/c artigo 76 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da CODEMAR;

11.3.2 Critério de julgamento da proposta será a melhor combinação de técnica e preço, conforme artigo 54, inciso III da Lei Federal nº 13.303/2016.

11.3.3 Modo de Disputa será o fechado conforme estabelece o art. 35 c/c 52, § 2º da Lei Federal nº 13.303/2016;

11.3.4 Procedimento de Licitação: Será considerado o presencial, tendo em vista a relevância e importância da licitação no âmbito da CODEMAR, conforme prerrogativa legal conferida à Administração Pública, sendo prazo de publicidade do certame elemento suficiente para garantir a participação efetiva das empresas interessadas e a ampla concorrência;

11.3.4.1 A opção pela forma presencial desta licitação por Técnica e Preço se justifica para se imprimir maior celeridade à contratação, sem prejuízo à competitividade, com a possibilidade de esclarecimentos imediatos durante o certame presencial e verificação das condições de apresentação das propostas. Também se ganha celeridade com a possibilidade de diligências destinadas a esclarecer ou a complementar o procedimento licitatório, visto em regra, ocorrerem na própria sessão.

12 CRITÉRIOS DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS TÉCNICAS - ENVELOPE "2"

12.1 A responsabilidade pelas informações, pareceres técnicos, jurídicos e econômicos da presente licitação é exclusiva da equipe técnica do Órgão/Entidade de onde este certame é originário.

12.2 Será nomeada comissão técnica de avaliação das propostas, composta por no mínimo 03 (três) membros, aos quais incumbirá a análise e avaliação das propostas técnicas.

12.3 Avaliação das Propostas Técnicas – Envelope "2"

12.3.1 Na avaliação técnica e julgamento das propostas será qualificada e classificada a proposta técnica que obtiver pontuação total igual ou superior a 70,0 pontos.

12.3.2 A jurisprudência do TCU orienta que as exigências devem ser pertinentes, necessárias e indispensáveis para garantir o cumprimento das obrigações sem restringir a competitividade. A pontuação igual ou superior a 70,0 pontos se justifica pela necessidade de se assegurar que a licitante possua nível de qualificação superior ao “medianamente qualificado”, tratando-se o presente processo da contratação de objeto com complexidade técnica de alta especialização. A nota da Proposta Técnica corresponderá à média aritmética simples das notas de cada membro da Comissão Técnica de Avaliação, a ser constituída.

12.3.3 A nota apurada será a NOTA TÉCNICA (NT) de cada proposta.

12.3.4 Os documentos e informações apresentados na Proposta Técnica serão avaliados levando-se em consideração as seguintes pontuações máximas, conforme quadro abaixo:

12.3.5 Os pontos máximos por item da proposta técnica são:

- A – Conhecimento do Objeto, Metodologia, Programa de Trabalho e Produtos que serão entregues = Máximo 100 pontos
- B – Experiência da Empresa = Máximo 100 pontos
- C – Experiência da Equipe Técnica = Máximo 100 pontos;

12.3.6 A nota final da proposta técnica NT será calculada conforme a fórmula $NT = (A+B+C)/3 \times 70\%$, totalizando no máximo 70 pontos.

12.4 Conhecimento do Objeto (Máximo 40 pontos)

12.4.1 No Conhecimento da região e do Objeto a licitante deverá demonstrar, através de uma dissertação que tem pleno conhecimento da região, da área a ser implantada e das especificidades do escopo e do empreendimento, detalhando o seu nível de conhecimento sobre cada uma das obras e serviços que se propõe a executar e constantes neste Termo de Referência.

12.4.2 Os textos do Conhecimento do Objeto deverão ser apresentados de forma objetiva, no formato A-4, fonte Arial 12, espaço simples entre linhas e 12 (doze) pontos entre parágrafos e no máximo 200 (duzentas) páginas, podendo incluir gráficos, planilhas, quadros, desenhos, fluxogramas e fotografias no formato A-4 ou A-3 em no máximo em 30 (trinta) páginas. As páginas deverão apresentar as margens padronizadas de acordo com a especificação de documentos técnicos da ABNT.

QUESITO	DISCRIMINAÇÃO	Excelente	Bom	Regular	Ruim
A	Conhecimento do Problema: Máximo 40 PONTOS				
A.1	Conhecimento geral da região, da área a ser implantada e do objeto deste certame e das atividades a serem executadas.	8	5	3	0
A.2	Conhecimento das atividades associadas à Implantação da Usina Fotovoltaica (UFV).	8	5	3	0
A.3	Conhecimento das atividades associadas à Implantação do Sistema de Armazenamento de Energia em Bateria (BESS).	8	5	3	0
A.4	Conhecimento das atividades associadas à Implantação do Sistema de Transmissão Associado (LT e SE's).	8	5	3	0
A.5	Conhecimento das atividades associadas à Operação e Manutenção.	8	5	3	0
SUBTOTAL		40	25	15	0

12.5 Metodologia e Programa de Trabalho (Máximo 20 pontos)

12.5.1 A metodologia e programa de trabalho deverá descrever de forma objetiva o seu modelo

administrativo e operacional a ser utilizado, a sua metodologia de execução de serviços, considerando o objeto do Termo de Referência e os dados existentes.

12.5.2 Deve constar da metologia e programa de trabalho o planejamento, definido os principais critérios para assegurar a qualidade em cada atividade, incluindo comentários sobre mitigação de riscos. Deve ainda definir a estrutura organizacional da execução dos serviços, descrevendo suas funções por setor, evidenciando a ligação dessa estrutura com a organização.

12.5.3 Definir o Fluxograma de Atividades, inclusive de forma gráfica, de como pretende equacionar as interfaces entre as várias atividades envolvidas na execução do objeto.

12.5.4 Os textos da Metodologia e Programa de trabalho deverão ser apresentados de forma objetiva, no formato A-4, fonte Arial 12, espaço simples entre linhas e 12 (doze) pontos entre parágrafos e no máximo 100 (cem) páginas, podendo incluir gráficos, planilhas, quadros, desenhos, fluxogramas e fotografias no formato A-4 ou A-3 em no máximo em 20 (vinte) páginas. As páginas deverão apresentar as margens padronizadas de acordo com a especificação de documentos técnicos da ABNT.

QUESITO	DISCRIMINAÇÃO	Excelente	Bom	Regular	Ruim
B	Metodologia e Programa de Trabalho: Máximo 20 PONTOS				
B.1	Descrição das técnicas e métodos aplicáveis ao desenvolvimento das atividades.	5	3	1	0
B.2	Descrição das atividades, tarefas e ações a serem desenvolvidos na execução dos serviços.	5	3	1	0
B.3	Estrutura organizacional proposta para a execução dos serviços.	5	3	1	0
B.4	Fluxograma das atividades a serem desenvolvidas e definição das atribuições e responsabilidades das equipes.	5	3	1	0
	SUBTOTAL	20	12	4	0

12.6 Produtos que serão entregues (Máximo 40 pontos)

12.6.1 Os Produtos que devem ser preparados e entregues juntamento com a proposta técnica incluem a apresentação de um pré-projeto, adequadamente detalhado de modo a comprovar o pleno entendimento da licitante em relação ao empreendimento, o escopo e suas interfaces.

12.6.2 Tendo em vista se tratar de uma Contratação Integrada, caberá neste item a apresentação da sua solução, incluindo os detalhes de anteprojeto, layout, os fornecedores que pretende utilizar, as características de cada empreendimento (UFV, BESS, SE, LT), dados técnicos de pré-dimensionamento, mapas, desenhos, figuras e memoriais de cálculo, especificações, normativas e todos os demais detalhes necessários à plena caracterização de sua proposta. Tanto para a UFV como para o BESS deverão ser apresentados as fichas de memória de cálculo com uso de softwares PVsyst (ou similar) e Homer Pro (ou similar).

12.6.3 Os produtos apresentados nessa etapa serão considerados como a consolidação do anteprojeto que servirá de base para o Termo Referência e executivo da proponente

vencedora.

12.6.4 Os textos dos produtos deverão ser apresentados de forma objetiva, no formato A-4, fonte Arial 12, espaço simples entre linhas e 12 (doze) pontos entre parágrafos e no recomendável* em até 300 (trezentas) páginas, podendo incluir gráficos, planilhas, quadros, desenhos, fluxogramas e fotografias no formato A-4 ou A-3 em no máximo em 100 (cem) páginas. As páginas deverão apresentar as margens padronizadas de acordo com a especificação de documentos técnicos da ABNT.

- Nota: * No caso dos produtos, a quantidade de páginas é recomendável, porém não obrigatória.

QUESITO	DISCRIMINAÇÃO	Excelente	Bom	Regular	Ruim
C	Produtos que deverão ser entregues: Máximo 40 PONTOS				
C.1	A proponente deve elaborar e apresentar um pré dimensionamento, em nível de anteprojeto da Planta Fotovoltaica, com informações detalhadas e suficientes que caracterizem a viabilidade da solução proposta.	8	5	3	0

QUESITO	DISCRIMINAÇÃO	Excelente	Bom	Regular	Ruim
C	Produtos que deverão ser entregues: Máximo 40 PONTOS				
C.2	A proponente deve elaborar e apresentar um pré dimensionamento, em nível de anteprojeto da Planta de Armazenamento de Energia com Baterias - BESS, com informações detalhadas e suficientes que caracterizem a viabilidade da solução proposta.	8	5	3	0
C.3	A proponente deve elaborar e apresentar um pré dimensionamento, em nível de anteprojeto do Sistema de Transmissão associado, com informações detalhadas e suficientes que caracterizem a viabilidade da solução proposta.	8	5	3	0
C.4	A proponente deve elaborar e apresentar um pré dimensionamento, em nível de anteprojeto da Estrutura e Organização para os serviços de Operação e Manutenção, com informações detalhadas e suficientes que caracterizem a viabilidade da solução proposta.	8	5	3	0
C.5	A proponente deve elaborar e apresentar um pré dimensionamento, em nível de anteprojeto de todos os demais serviços que integram o empreendimento como um todo, com informações detalhadas e suficientes que caracterizem a viabilidade da solução proposta.	8	5	3	0
	SUBTOTAL	40	25	15	0

12.7 Critérios de análise e julgamento dos textos

Todo o conteúdo e apresentação dos textos serão avaliados de acordo com os critérios e conceitos abaixo detalhados:

- a) **Ruim:** Serão enquadrados nesta classificação os itens de avaliação considerados inaplicáveis ou incompatíveis com as orientações, necessidades e aspectos mínimos indicados para sua elaboração, análise, desenvolvimento ou execução, e para os quais a LICITANTE (i) não apresentou as informações e proposições mínimas requeridas; ou (ii) apresentou, mas com falhas, erros ou omissões que apontem para o conhecimento insuficiente dos assuntos.
- b) **Regular:** Serão enquadrados nesta classificação os itens de avaliação que atendem às orientações, necessidades e aspectos mínimos indicados para sua elaboração, análise, desenvolvimento ou execução, e para os quais a LICITANTE apresentou as informações mínimas requeridas, sem, contudo, apresentar proposições ou organização que indiquem um conhecimento amplo a respeito do objeto, de gerenciamento e execução de trabalhos similares e das questões metodológicas correlacionadas, que apontem para o seu pleno e satisfatório atendimento. Em resumo, serão qualificados como regulares os itens de avaliação que apenas atendam às condições mínimas exigidas.
- c) **Bom:** Serão enquadrados nesta classificação os itens de avaliação que (i) atendem a

todas as orientações, necessidades e aspectos indicados para sua plena e satisfatória elaboração, análise, desenvolvimento ou execução, e para os quais a LICITANTE apresentou informações e organização que indicam um bom conhecimento (ii) dos assuntos relacionados ao projeto, (iii) de gerenciamento e execução de trabalhos similares, na maioria das áreas envolvidas, (iv) e das questões metodológicas correlacionadas, (v) mostrando evidência de que oferecem condições de atuar com desempenho superior às condições mínimas exigidas.

- d) **Excelente:** Serão enquadrados nesta classificação os itens de avaliação que, além de (i) atender a todas as orientações, necessidades e aspectos indicados para sua plena e satisfatória elaboração, análise, desenvolvimento ou execução, (ii) apresentar uma abordagem superior, acrescentando aspectos considerados relevantes, criativos ou inovadores, e para os quais a LICITANTE apresentou informações e proposições que apontam para um conhecimento profundo e abrangente (iii) de todos os assuntos relacionados ao projeto, tanto no campo prático quanto no de conhecimentos teóricos; (iv) de gerenciamento e execução de trabalhos similares, em todas as áreas de atuação; (v) e das questões metodológicas correlacionadas; (vi) incluindo o domínio de aspectos complementares e de condicionantes relacionados à execução do projeto, mesmo que não explícitos neste Termo de Referência; que, em seu conjunto, (vii) evidenciem e assegurem a oferta de serviços que superam as expectativas iniciais e as condições exigidas, bem como, demonstram conhecimento superior às demais propostas.

12.8 Experiência da Empresa

- 12.8.1 A licitante deverá demonstrar a experiência da empresa em trabalhos compatíveis e similares ao objeto da licitação, através de atestados técnicos emitidos por pessoa de direito público ou privado e devidamente comprovados através das Certidões de Acervo Técnico expedidas pelos respectivos órgãos de classe.
- 12.8.2 Na atribuição da pontuação referente a Experiência Técnica da Licitante serão considerados a experiência geral e específica da licitante em Serviços Similares ao Objeto, e será avaliada e pontuada de acordo com os critérios da tabela “A” a seguir.
- 12.8.3 A Licitante deverá apresentar os documentos relacionando os serviços compatíveis com o objeto da licitação executados pela empresa e anexar a comprovação destes por meio de Atestados com a respectiva Certidão de Acervo Técnico e/ou a(s) Certidão(ões) de Acervo Operacional — CAO, por execução de serviços semelhantes em porte e complexidade, conforme apresentado na tabela a seguir. Os atestados poderão ser emitidos por órgãos públicos ou empresas privadas.
- 12.8.4 Para a Experiência da empresa o(s) Atestado(s) com a(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT e/ou a(s) Certidão(ões) de Acervo Operacional – CAO poderão estar em nome da empresa matriz ou de filial ou subsidiária integral.
- 12.8.5 Para facilidade e análise e interpretação, a Licitante deverá preencher os quadros do ANEXO - Modelos de Documentos relacionando os serviços compatíveis com o objeto da licitação executados pela empresa e anexar as comprovações supracitadas.
- 12.8.6 Um mesmo Atestado com CAT ou uma CAO pode comprovar, simultaneamente, a experiência em mais de um quesito. Neste caso, deve ser indicado no quadro resumo qual

comprovação atende a cada quesito, sem necessidade de reapresentação em duplicidade do mesmo documento comprobatório.

12.8.7 Serão aceitos Atestados de serviços concluídos ou em andamento com no mínimo 70% de execução.

12.8.8 Será permitida a apresentação de mais de um comprovante de capacidade técnica para o atendimento da experiência completa em todos os itens exigidos, porém, não será aceito o somatório de atestados ou certidões diferentes, para a comprovação do quantitativo mínimo exigido para cada item.

Tabela “A” - Experiência da Empresa

QUESITO	DISCRIMINAÇÃO	ATESTADO CAT / CAO	PONTO POR ATESTADO	PONTUAÇÃO FINAL
1	Estudo de Viabilidade e/ou Anteprojeto de Usina Fotovoltaica de Geração Centralizada — UFV-GC, com capacidade instalada de, no mínimo, 20 MWp.	2	2	4
2	Estudo de Viabilidade de Conexão Elétrica para Projeto de Usina Geradora de Energia (UFV ou UHE ou UTE ou UEE) com capacidade instalada de, no mínimo, 20 MW.	1	5	5
3	Licenciamento Ambiental de Usina Geradora de Energia (UFV ou UHE ou UTE ou UEE) com capacidade instalada de, no mínimo, 20 MW.	2	2	4
4	Termo Referência e Projeto Executivo e Execução em Regime EPC de uma Usina Fotovoltaica de Geração Centralizada — UFV-GC com capacidade instalada de, no mínimo, 20 MWp, com uso de metodologia BIM.	1	15	15
5	Termo Referência e Projeto Executivo e Execução em Regime EPC de uma Planta de Armazenamento de Energia com Baterias – BESS, com capacidade instalada de, no mínimo, 25 MWp/50 MWh.	1	15	15
6	Projeto, Licenciamento Ambiental, Fundiário, Gerenciamento e Execução de Obra de Linha de Transmissão com tensão igual ou superior a 69 kV e 25 MVA e extensão maior que 7,5 km, com uso de metodologia BIM.	2	5	10
7	Termo Referência e Projeto Executivo e Execução em Regime EPC de uma Subestação com tensão igual ou superior a 69 kV e potência mínima de 25 MVA, com uso de metodologia BIM.	2	5	10
8	Execução de EPC de empreendimento de Geração de Energia, em Regime EPC, com volume de	2	5	10

	movimentação de terraplenagem igual ou superior a 700.000 m ³ .			
9	Execução de empreendimento de Geração de Energia, em Regime EPC, com fornecimento, montagem e conexão de cabos CC, CA BT/MT igual ou superior a 120.000 m.	1	5	5
10	Execução de UFV, em Regime EPC com construção de, no mínimo, 3.500 m de vias de acesso interno	1	2	2
11	Execução de UFV, em Regime EPC com construção de, no mínimo, 2.500 m de valetas e/ou canais de drenagem.	1	2	2
12	Execução de UFV, em Regime EPC com fornecimento, montagem e conexão de, no mínimo, 14.700 und. Módulos fotovoltaicos.	1	2	2
13	Execução de UFV, em Regime EPC com fornecimento, montagem e conexão de, no mínimo, 130 und. Tracker de Suporte de módulos.	1	2	2
14	Execução de UFV, em Regime EPC com fornecimento, montagem e conexão de, no mínimo, 30 und. Inversores.	1	2	2
15	Execução de UFV, em Regime EPC com fornecimento, montagem e conexão de, no mínimo, 2 und. Eletrocentros (Skids).	1	2	2
16	Operação Comercial e Manutenção de uma Usina de Geração de Energia (PCH, UHE, UTE, UFV, UEL) com capacidade instalada de, no mínimo, 20 MW e com Sistema de Transmissão composto por Subestação e Linha de Transmissão com tensão igual ou superior a 69 kV.	1	10	10
TOTAL				100

12.9 Experiência da Equipe Técnica

12.9.1 A licitante deverá demonstrar a experiência de sua equipe em trabalhos compatíveis e similares ao objeto da licitação, através de atestados técnicos emitidos por pessoa de direito público ou privado e devidamente comprovados através das Certidões de Acervo Técnico expedidas pelos respectivos órgãos de classe. Os atestados poderão ser emitidos por órgãos públicos ou empresas privadas.

12.9.2 Na atribuição da pontuação referente a Experiência da Equipe da Licitante serão considerados a experiência geral e específica dos profissionais em Serviços Similares ao Objeto, e será avaliada e pontuada de acordo com os critérios do quadro a seguir.

12.9.3 A Licitante deverá apresentar os documentos relacionando os serviços realizados pelos profissionais, compatíveis com o objeto da licitação e anexar a comprovação destes por meio de Atestados com a respectiva Certidão de Acervo Técnico, por execução de serviços semelhantes em porte e complexidade, conforme apresentado na tabela “B” a seguir. Os

atestados poderão ser emitidos por órgãos públicos ou empresas privadas.

- 12.9.4 Para facilidade e análise e interpretação, a Licitante deverá preencher os quadros do ANEXO - Modelos de Documentos relacionando os serviços compatíveis com o objeto da licitação executados pela empresa e anexar as comprovações supracitadas.
- 12.9.5 Um mesmo Atestado com CAT pode comprovar, simultaneamente, a experiência em mais de um quesito. Neste caso, deve ser indicado no quadro resumo qual atestado atende a cada quesito, sem necessidade de reapresentação em duplicidade do mesmo atestado.
- 12.9.6 Será permitida a apresentação de mais de um atestado de capacidade técnica para a comprovação da experiência de todos os itens exigidos, porém, não será aceito o somatório de atestados diferentes, para a comprovação do quantitativo mínimo exigido para cada item.
- 12.9.7 Deverão ainda, ser apresentados os currículos dos profissionais, juntamente com a comprovação de regularidade perante os Conselhos Profissionais, quando for o caso.
- 12.9.8 Os critérios de Formação e Experiência Geral são eliminatórios, devendo, portanto, ser atendidos integralmente. Para o somatório da Experiência Geral de cada Profissional deverão ser apresentados currículos, diplomas e outros documentos que comprovem a tempo de experiência em geral de cada profissional.
- 12.9.9 Para a Experiência Específica de cada profissional deve-se considerar: O Coordenador Geral deve ter experiência na Coordenação de Contratos e exercerá a liderança da equipe e dos trabalhos e fará a interlocução formal com a Contratante. Deve ter ampla experiência em Coordenação de Contratos de Projetos e Obras Similares.
- 12.9.10 Os Coordenadores Setoriais e os Engenheiros atuarão em apoio ao Coordenador geral e devem ter experiência específica na área / disciplina e tipo de obra que estão sendo indicados.

Tabela “B” – Experiência da Equipe Técnica

CARGO/FUNÇÃO E FORMAÇÃO	EXPERIÊNCIA GERAL	EXPERIÊNCIA ESPECÍFICA	MÁXIMO DE ATESTADOS COM CAT	PONTOS POR ATESTADOS COM CAT	PONTUAÇÃO MÁXIMA	
Coordenador Geral	No mínimo 15 anos de experiência atuando em Projetos, Gestão e Obras de Empreendimentos de Engenharia.	Atuando como Coordenador ou Diretor ou Responsável Técnico de Empreendimentos de Geração de Energia e de UFV.	Elaboração de Projeto de Usina Geradora de Energia (UFV ou UHE ou UTE ou UEE) com capacidade instalada de, no mínimo, 20 MW.	2	2	4
			Execução em Regime EPC de Usina Geradora de Energia (UFV ou UHE ou UTE ou UEE) com capacidade instalada de, no mínimo, 20 MW.	2	2	4
			Elaboração de Projeto de Usina Fotovoltaica de Geração Centralizada – UFV-GC com capacidade instalada de, no mínimo, 20 MW, com uso de metodologia BIM.	2	2	4
			Execução em Regime EPC de Usina Fotovoltaica de Geração Centralizada — UFV-GC com capacidade instalada de, no mínimo, 20 MW.	2	2	4
			Operação Comercial e Manutenção de Usina de Geração de Energia (PCH, UHE, UTE, UFV, UEL) com capacidade instalada de, no mínimo, 20 MW e com Sistema de Transmissão composto por Subestação e Linha de Transmissão com tensão igual ou superior a	1	4	4

			69 kV.			
Coordenador de Projeto	No mínimo 15 anos de experiência em Projetos, Gestão e Obras de Empreendimentos de Engenharia.	Atuando como Coordenador ou Diretor ou Responsável Técnico em Estudos e Projetos de Empreendimentos de Geração de Energia.	Elaboração de Projeto de Usina Geradora de Energia (UFV ou UHE ou UTE ou UEE) com capacidade instalada de, no mínimo, 20 MW	2	2	4
			Elaboração de Estudo de Viabilidade e/ou Anteprojeto de Usina Fotovoltaica de Geração Centralizada – UFV- GC, com capacidade instalada de, no mínimo, 20 MW, incluindo Sistema de Transmissão com tensão maior ou igual a 69 kV.	2	2	4
			Elaboração de Projeto de Usina Fotovoltaica de Geração Centralizada – UFV- GC com capacidade instalada de, no mínimo, 20 MW, com uso de metodologia BIM.	2	2	4
			Elaboração de Projeto de Linha de Transmissão com tensão maior ou igual a 69 kV e extensão maior que 7,5 km, com uso de metodologia BIM.	2	2	4

CARGO/FUNÇÃ O E FORMAÇÃO	EXPERIÊNCIA GERAL	EXPERIÊNCIA ESPECÍFICA		MÁXIMO DE ATESTADOS COM CAT	PONTOS POR ATESTADOS COM CAT	PONTUAÇÃO MÁXIMA
			Elaboração de Projeto de Subestação com tensão maior ou igual a 69 kV, com uso de metodologia BIM.	2	2	4
Coordenador de BESS	No mínimo 10 anos de experiência atuando em Projetos, Gestão e Obras de Empreendimentos de Engenharia.	Atuando como Coordenador ou Diretor ou Responsável Técnico em Empreendimentos de BESS.	Elaboração de Projeto e Execução de Obra em Regime EPC de Planta de Armazenamento de Energia com Baterias — BESS, com capacidade instalada de, no mínimo, 25MW/50MWh.	1	10	10
Coordenador de Transmissão	No mínimo 10 anos de experiência atuando em Projetos, Gestão e Obras de Empreendimentos de Engenharia.	Atuando como Coordenador ou Diretor ou Responsável Técnico em Empreendimentos de Transmissão.	Elaboração de Projeto, Licenciamento Ambiental, Fundiário, Gerenciamento e Execução de Obra de Linha de Transmissão com tensão maior ou igual a 69 kV e extensão maior que 7,5 km, com uso de metodologia BIM. Elaboração de Projeto, Licenciamento Ambiental, Fundiário, Gerenciamento e Execução de Obra de Subestação com tensão maior ou igual a 69 kV, com uso de metodologia BIM.	2	2	4
				2	2	4

Coordenador de O&M	No mínimo 10 anos de experiência atuando em Projetos, Gestão e Obras de Empreendimentos de Engenharia.	Atuando como Coordenador ou Diretor ou Responsável Técnico em Operação e Manutenção.	Operação Comercial e Manutenção de Usina de Geração de Energia (PCH, UHE, UTE, UFV, UEL) com capacidade instalada de, no mínimo, 20 MW e com Sistema de Transmissão composto por Subestação e Linha de Transmissão com tensão igual ou superior a 69 kV.	1	8	8
Engenheiro Sênior Estruturas	No mínimo 10 anos de experiência atuando como Eng.º de Estruturas e Obra Civil em Projetos, Gestão e Obras de Empreendimentos de Engenharia.	Atuando como Eng.º de Estruturas e Obra Civil em Empreendimentos de Geração de Energia.	Coordenador de Estruturas na Elaboração de Projeto de Usina Fotovoltaica de Geração Centralizada – UFV- GC com capacidade instalada de, no mínimo, 20 MW, com uso de metodologia BIM.	2	2	4
			Engenheiro de Estruturas na Elaboração de Projeto de Usina Geradora de Energia (UFV ou UHE ou UTE ou UEE) com capacidade instalada de, no mínimo, 20 MW.	2	1	2

CARGO/FUNÇÃO E FORMAÇÃO	EXPERIÊNCIA GERAL	EXPERIÊNCIA ESPECÍFICA	MÁXIMO DE ATESTADOS COM CAT	PONTOS POR ATESTADOS COM CAT	PONTUAÇÃO MÁXIMA
Geólogo Sênior	No mínimo 10 anos de experiência atuando como Geólogo em Projetos, Gestão e Obras de Empreendimentos de Engenharia.	Atuando como Geólogo em Empreendimentos de Geração de Energia.	Coordenador de Geologia na Elaboração de Projeto de Usina Fotovoltaica de Geração Centralizada – UFV-GC com capacidade instalada de, no mínimo, 20 MW, com uso de metodologia BIM.	2	2
			Geólogo na Elaboração de Projeto de Usina Geradora de Energia (UFV ou UHE ou UTE ou UEE) com capacidade instalada de, no mínimo, 20 MW.	2	1
Eng. Geotécnico Sênior	No mínimo 10 anos de experiência atuando como Eng.º Geotécnico em Projetos, Gestão e Obras de Empreendimentos de Engenharia.	Atuando como Eng.º Geotécnico em Empreendimentos de Geração de Energia.	Coordenador de Geotecnia na Elaboração de Projeto de Usina Fotovoltaica de Geração Centralizada – UFV- GC com capacidade instalada de, no mínimo, 20 MW, com uso de metodologia BIM.	2	1
			Elaboração de Projeto de Usina Geradora de Energia (UFV ou UHE ou UTE ou UEE) com capacidade instalada de, no mínimo, 20 MW.	3	1
Eng. Mecânico Sênior	No mínimo 10 anos de experiência atuando como Eng.º Mecânico em Projetos, Gestão e Obras de Empreendimentos de Engenharia.	Atuando como Eng.º Mecânico em Empreendimentos de Geração de Energia.	Coordenador de Mecânica na Elaboração de Projeto de Usina Fotovoltaica de Geração Centralizada – UFV- GC com capacidade instalada de, no mínimo, 20 MW, com uso de metodologia BIM.	2	2
			Engenheiro Mecânico na Elaboração de Projeto de Usina Geradora de Energia (UFV ou UHE ou UTE ou UEE) com capacidade instalada de, no mínimo, 20 MW.	2	1

Eng. Eletricist a Sênior	No mínimo 10 anos de experiência atuando como Eng.º Eletrecista em Projetos, Gestão e Obras de Empreendimentos de Engenharia.	Atuando como Eng.º Eletricista em Empreendiment os de Geração de Energia.	Coordenador de Elétrica na Elaboração de Projeto de Usina Fotovoltaica de Geração Centralizada – UFV-GC com capacidade instalada de, no mínimo, 20 MWp.	2	2	4
			Engenheiro Eletricista na Elaboração de Projeto de Usina Geradora de Energia (UFV ou UHE ou UTE ou UEE) com capacidade instalada de, no mínimo, 20 MW.	2	1	2
			Engenheiro Eletricista na Elaboração de Projeto de Subestação com tensão maior ou igual a 69 kV.	2	1	2
			Engenheiro Eletricista na Elaboração de Projeto de Linha de Transmissão com tensão maior ou igual a 69 kV e extensão maior que 7,5 km.	2	1	2
NOTA MÁXIMA:						100

13 AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS – ENVELOPE "3"

- 13.1 A Proposta de Preços será avaliada conforme a Planilha de Preços apresentada pela licitante, em conformidade com as orientações e os modelos Anexos a este Termo de Referência..
- 13.2 Todos os itens constantes da Planilha modelo deverão ser cotados e não poderão apresentar preços zerados ou irrisórios.
- 13.3 A Comissão de Licitação poderá retificar possíveis erros aritméticos, prevalecendo os preços unitários de cada etapa sobre o total e as parcelas das etapas sobre o valor global.
- 13.4 A nota referente à Proposta de Preços de cada licitante será calculada a partir do resultado obtido pela fórmula a seguir:

$$NP = [(P_0 / P_m)] \times 30$$

Onde:

NP = Nota de Preço da licitante

P₀ = Preço Ofertado pela licitante

P_m = Preço mínimo ofertado

- 13.5 A pontuação referente às propostas de preços será calculada até a segunda casa decimal, desprezando-se as demais em consonância com a NBR 5891 — ABNT — Regras de Arredondamento na Decimal.
- 13.6 Serão DESCLASSIFICADAS, segundo o Art. 56, da Lei 13.3013/2016, as empresas que:
 - 13.6.1 Contenham vícios insanáveis;
 - 13.6.2 Descumpram especificações técnicas ou orientação constantes do instrumento convocatório;
 - 13.6.3 Apresentem preços manifestamente inexequíveis, ou seja, abaixo de 70% (setenta por cento) do preço apresentado pela CODEMAR;
 - 13.6.4 Não tenham sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela empresa pública ou pela sociedade de economia mista;
 - 13.6.5 Apresentem desconformidade com outras exigências do instrumento convocatório, salvo se for possível a acomodação a seus termos antes da adjudicação do objeto e sem que se prejudique a atribuição de tratamento isonômico entre os licitantes.
 - 13.6.6 Na proposta prevalecerão, em caso de discordância entre os valores numéricos e por extenso, estes últimos, ressalvado o caso em que claramente estiver correto o valor numérico comprovado por meio da Planilha de Preços. Os erros de soma e/ou multiplicação, bem como o valor total proposto, eventualmente configurados nas Propostas Comerciais das PROPONENTES, serão devidamente corrigidos, não se constituindo, de forma alguma, como motivo para desclassificação da proposta.
 - 13.6.7 No caso de divergências entre as colunas de discriminação dos serviços, unidades e quantidades constantes dos orçamentos apresentados pelos licitantes e aqueles constantes

do Termo de Referência, prevalecerão as discriminações dos serviços, unidades e quantidades do Termo de Referência, sujeitando-se a licitante a executar os serviços de acordo com as especificações e detalhamento constantes do instrumento convocatório, devendo a comissão proceder o registro em ata das referidas correções.

- 13.6.8 A empresa deverá apresentar o mesmo preço unitário para serviços iguais. Caso a empresa apresente preços unitários diferentes, a Comissão fará a correção, considerando o menor dos preços unitários apresentados para os serviços iguais, não se constituindo, de forma alguma, motivo para desclassificação.

14 PONTUAÇÃO FINAL

- 14.1 Nota Final será obtida a partir do resultado obtido pela fórmula a seguir:

$$NF = (0,7 \times NT) + (0,3 \times NP)$$

Onde:

NF = Nota Final da proposta;

NT = Nota Técnica (da proposta técnica) da licitante;

NP = Nota de Preços (da proposta de preços) da licitante

- 14.2 Os cálculos da Nota Final, deverão ser calculados até a segunda casa decimal, desprezando as demais, em consonância com a NBR 5891 — ABNT — Regras de Arredondamento na Decimal.
- 14.3 Será julgada VENCEDORA a LICITANTE que obtiver na Nota Final a MELHOR COMBINAÇÃO DE TÉCNICA E PREÇO (NF), ficando as demais classificadas em ordem decrescente de NF.
- 14.4 Havendo igualdade na NOTA FINAL (NF) entre 2 (duas) ou mais propostas, serão utilizados para desempate, na ordem em que se encontram enumerados, os critérios dispostos no Art.55, da Lei 13.303 de 2016.

15 DIRETRIZES GERAIS DOS SERVIÇOS, ESCOPO E CUSTOS

- 15.1 O escopo dos serviços contemplará os descritos neste Termo de Referência e seus anexos.
- 15.2 Após a assinatura do contrato, a CODEMAR emitirá à empresa CONTRATADA a Ordem de Início com a publicação no Jornal Oficial de Maricá - JOM;
- 15.3 A CONTRATADA receberá a Ordem de Início para o cumprimento dos prazos de mobilização exigidos neste Termo de Referência;
- 15.4 As alterações na programação devido às chuvas ou quaisquer outras situações alheias à gestão da CODEMAR, serão informadas à CONTRATADA, com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas;
- 15.5 Antes do início dos serviços, a CONTRATADA deverá verificar, junto com a Fiscalização, todas as providências e interfaces com as demais áreas municipais;
- 15.6 Os quantitativos de serviços e obras deverão ser observados bem como a sequência e desenvolvimento dos trabalhos, conforme proposição a ser apresentada pela empresa ofertante;

- 15.7 A CONTRATADA deverá apresentar, em no máximo 30 (trinta) dias após o recebimento da Ordem de Início, o plano de trabalho sintético (tanto em meio físico quanto por meio digital) indicando como pretende realizar os serviços, bem como um histograma com a estimativa de mão de obra, o cronograma físico e financeiro estimado e os procedimentos referentes à execução do contrato, para prévia aprovação pela CODEMAR, visando o atingimento dos prazos e qualidade esperadas;
- 15.8 A Planejamento Completo, incluindo a EAP e os eventos de medição e pagamento deverão ser entregues pela CONTRATADA em até 90 dias a partir da Ordem de Serviço.
- 15.9 Antes do efetivo início dos serviços, será realizada reunião da equipe da CODEMAR com a equipe técnica da CONTRATADA, visando esclarecimentos gerais dos serviços a serem executados, requerimentos técnicos bem como rotinas e procedimentos de serviços a serem fielmente seguidos pela CONTRATADA;
- 15.10 A CONTRATADA deverá dispor de mão-de-obra, materiais e equipamentos adequados e suficientes para execução dos serviços nas condições descritas nesse Termo de Referência, baseada na Plano de trabalho proposto pela empresa e aprovado pela fiscalização que deve ser fiel ao Cronograma Físico-Financeiro;
- 15.11 A CONTRATADA deverá estar atenta às restrições de horário de trabalho em todas as obras e em especial nas obras na área de terceiros (ENEL e outros), conforme orientações da CODEMAR;
- 15.12 Havendo necessidade de execução de serviços tais como o controle tecnológico, topografia e sondagens com coleta de materiais para ensaios em diferentes horários e locais dos definidos no Plano de Trabalho proposto pela CONTRATADA e aprovado pela fiscalização, a CONTRATADA deverá informar à Engenharia da CODEMAR com antecedência de 48 (quarenta e oito) horas para providências, se necessário;
- 15.13 A programação da execução dos serviços tais como topografia, sondagens, controle tecnológico e coleta de materiais para ensaios apresentada no Plano de Trabalho a ser aprovado pela fiscalização deverá ser rigorosamente seguida pela CONTRATADA;
- 15.14 A programação dos relatórios apresentada no Plano de Trabalho a ser aprovado pela Fiscalização deverá ser rigorosamente seguida pela CONTRATADA;
- 15.15 A CONTRATADA deverá manter equipe tecnicamente adequada para executar os serviços objeto deste Termo de Referência nos prazos e qualidade solicitados. Os custos com a equipe técnica incluindo deslocamentos, alojamentos, equipamentos e refeições deverão estar incluídos na proposta apresentada pela CONTRATADA.
- 15.16 A CODEMAR, a seu critério e sem assumir ônus de qualquer espécie poderá exigir a imediata substituição de qualquer dos contratados pela CONTRATADA.
- 15.17 Todos os serviços e obras deverão ser executados por pessoal especializado e com equipamento de segurança (EPI e EPC) adequado.
- 15.18 Os custos relativos a uniformes, equipamentos de segurança, alimentação, transporte de pessoal e ferramentas manuais, alojamentos, equipamentos de escritório e demais

equipamentos necessários a boa execução dos serviços deverá ser considerado sobre a mão de obra na formação do preço dos serviços.

15.19 Antes do início dos serviços a CONTRATADA deverá providenciar que seus funcionários participem dos cursos obrigatórios fornecidos pela CODEMAR, caso necessário.

15.20 Os custos com cursos obrigatórios (trabalho em altura, por exemplo) correrão por conta da CONTRATADA.

15.21 Todo e qualquer equipamento utilizado nos serviços e obras deverá estar em perfeitas condições de uso, calibração e capacidade, e possuir rendimento adequado às funções as quais se destinam.

15.22 A CONTRATADA será responsável pela mobilização da mão-de-obra, dos equipamentos, das ferramentas e dos materiais necessários à execução dos serviços ora contratados.

15.23 A CONTRATADA deverá iniciar a mobilização de pessoal, máquinas, equipamentos, laboratórios e materiais conforme o seu Plano de Trabalho e após o recebimento da Ordem de Início e ou Ordem de Serviço, atendendo aos prazos máximos especificados nas mesmas.

15.24 Em caso de ocorrência de chuvas fortes que atrapalhem o andamento dos serviços diretamente impactados por esse fenômeno, a CONTRATADA deverá apresentar os relatórios emitidos pelos INMET (Instituto Nacional de Meteorologia), obtidos no sítio do Instituto (www.inmet.gov.br), quando solicitar a prorrogação de prazo em virtude de chuvas.

15.25 Estes relatórios deverão ser em gráficos (Portal INMET → Observações → Condições Registradas → Gráficos), obtidos para a Estação Meteorológica que abranja a região do serviço, filtrados para o período de Chuva Acumulada 24h no mês, bem como para o período anual de Chuva Acumulada Mensal x Chuva (Normal Climatológica 61-90) e Chuva Acumulada Mensal x Nº de Dias com Chuva.

15.26 Os serviços executados deverão seguir as orientações das normas brasileiras vigentes;

15.27 Os ensaios e controles tecnológicos de concreto, solos e pavimentação deverão estar em consonância com as normas da ABNT.

15.28 Todos os custos necessários à execução dos levantamentos, ensaios, testes e controles deverão estar contemplados nos preços propostos pela licitante.

15.29 À CONTRATADA serão exigidos todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) pertinentes durante a execução dos serviços, sendo a CONTRATADA passível de sanções caso não estejam atendendo as normas de segurança individual e/ou coletiva.

15.30 Toda documentação técnica elaborada deverá apresentar conformidade com os modelos apresentados na proposta técnica, especificações deste Termo de Referência e orientações complementares emanadas pelos técnicos da CODEMAR, com os detalhamentos que se fizerem necessários para o atendimento aos atos normativos, à clareza e a boa técnica.

16 SUBCONTRATAÇÃO

16.1 Será admitida a subcontratação, com a limitação de até 30% do valor do contrato, em razão da especificidade do objeto requerido, desde que haja demonstração pela empresa

subcontratada dos requisitos exigidos, limitados à fração do objeto transferido, e à concordância da CODEMAR.

- 16.2 Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

17 DA PARTICIPAÇÃO EM CONSÓRCIO:

- 17.1 Será permitida a participação de empresas reunidas em Consórcio, formado por no máximo três empresas.
- 17.2 Justificativa: Tendo em vista que o escopo possui serviços de projeto, fornecimento, execução de obra, e operação e manutenção, é entendimento que com no máximo três empresas já seja facilmente possível o atendimento às exigências, visto que o escopo é razoavelmente comum às empresas construtoras especializadas da área de geração de energia, por isso, será admitida a participação em consórcio de no máximo três empresas, a fim de comporem toda a experiência exigida, mas permitindo também a participação de um maior número de empresas / consórcios, possibilitando o aumento na competitividade.
- 17.3 A formação de consórcios com mais de três empresas pode favorecer a criação de grandes consórcios, com várias empresas que se unam para limitar a concorrência (cartéis) e, com isso, prejudicar a competitividade, além de que, consórcios de várias empresas pode também elevar consideravelmente os riscos de problemas de gestão empresarial interna entre as empresas consorciadas, elevando o risco de inexecução à CODEMAR, visto alguns históricos de insucesso já ocorridos.

18 ÍNDICE DE REAJUSTE E ADITIVOS

- 18.1 Os valores efetivamente contratados poderão sofrer acréscimos ou supressões, respeitados os limites estabelecidos no artigo 81, § 1º e 2º, da Lei nº 13.303/2016 para fins de execução contratual;
- 18.2 O índice de reajustamento será aplicado a partir da data estipulada na proposta detalhe e somente poderá ser solicitado a partir de 1 (um) ano passado da apresentação desta;
- 18.3 Será utilizado o índice **INCC (Índice Nacional da Construção Civil)** para eventuais reajustes, ou, no caso da extinção deste, outro que venha a substituir, tendo como data base o mês e ano da proposta.
- 18.4 Quando houver alteração nos valores através de fatores supervenientes, determinado pelo Governo Federal ou órgão semelhante, a CONTRATADA poderá pleitear o realinhamento dos preços, mediante requerimento prévio, mediante comprovação do aumento da matéria prima, valendo ressaltar que o aumento amplamente divulgado em âmbito nacional, pelas redes de comunicação.

19 INADIMPLEMENTO E SANÇÕES

- 19.1 As penalidades a serem aplicadas seguirão o determinado neste Termo de Referência em consonância com a lei federal nº 13.303/2016, c/c Lei federal anticorrupção nº 12.846/2013, no que couber.
- 19.2 A advertência não é pressuposto para aplicação das outras penalidades, se as circunstâncias exigirem punição mais rigorosa. Ela será aplicada de maneira preventiva e pedagógica nas infrações de menor ofensividade e leves (Níveis 01 e 02), conforme constam nas tabelas abaixo. Essas infrações possuem as seguintes características:
- 19.2.1 Não causam prejuízo à CODEMAR;
 - 19.2.2 A CONTRATADA após a notificação, diligenciará para resolver o problema, fornecer o produto ou executar o serviço.
 - 19.2.3 Nas hipóteses em que há elementos que sugiram que a CONTRATADA corrigirá seu procedimento.
 - 19.2.4 As multas contratuais exemplificadas poderão ser aplicadas também em Atas de Registro de Preços, quando for este modelo de contratação.
- 19.3 A suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a CODEMAR poderão ser aplicados nas hipóteses previstas no Art. 83, da Lei nº 13.303/2016 e nas seguintes:
- 19.3.1 Descumprimento reiterado de obrigações fiscais;
 - 19.3.2 Cometimento de infrações graves, muito graves e gravíssimas, considerando os prejuízos causados à CODEMAR e as circunstâncias no caso concreto.
- 19.4 Por fim, a CONTRATADA será punida com o impedimento de licitar e contratar com a CODEMAR, sem prejuízo das multas previstas neste termo e demais combinações legais, nos seguintes casos: apresentação de documentação falsa, retardamento, falha e fraude na execução do contrato, comportamento inidôneo e fraude fiscal.
- 19.5 Na ocorrência de infrações contratuais não especificadas na tabela 3, o fiscal/gestor do contrato utilizará como critérios o prejuízo causado à CODEMAR e a diligência da CONTRATADA para solucionar o problema ao enquadrá-lo em um dos níveis de criticidade especificados na tabela 2.
- 19.6 A multa poderá ser acumulada com quaisquer outras sanções e será aplicada na seguinte forma:
- 19.7 TABELA 1 – MULTA POR TIPO DE INFRAÇÃO

INFRAÇÃO	MULTA (% sobre o valor global do contrato)
1) apresentação de documentação falsa 2) fraude na execução contratual 3) comportamento inidôneo 4) fraude fiscal 5) inexecução total do contrato	5% (cinco por cento) por infração

6) inexecução parcial
7) descumprimento de obrigação contratual

2% (dois por cento) por infração

19.8 Além dessas, serão aplicadas multas, conforme as infrações cometidas e o nível de gravidade respectivo, indicados nas tabelas a seguir:

19.9 TABELA 2 - CLASSIFICAÇÃO DAS INFRAÇÕES E MULTAS

NÍVEL	CORRESPONDÊNCIA (por ocorrência sobre o saldo do contratado)
1 (menor ofensividade)	0,2%.
2 (leve)	0,4%.
3 (médio)	0,8%.
4 (grave)	1,6%.
5 (muito grave)	3,2%.
6 (gravíssimo)	4%.

19.10 Rol exemplificativo da utilização da tabela 2:

19.11 TABELA 3 - INFRAÇÕES E CORRESPONDENTES NÍVEIS

INFRAÇÃO		
Item	Descrição	Nível
1	Transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto do contrato sem prévia e expresso acordo com a CODEMAR.	6
2	Caucionar ou utilizar o contrato para quaisquer operações financeiras sem a aprovação da CODEMAR.	5
INFRAÇÃO		
Item	Descrição	Nível
3	Deixar de responsabilizar-se pelos produtos e materiais entregues, assim como deixar de substituir imediatamente qualquer material ou objeto que não atenda aos critérios especificados neste Termo de Referência.	5
4	Deixar de responsabilizar-se por quaisquer acidentes de trabalho sofridos pelos seus empregados quando em serviço.	5
5	Deixar de responsabilizar-se pelos encargos trabalhista, fiscal e comercial, pelos seguros de acidente e quaisquer outros encargos resultantes da prestação do	5
6	Deixar de manter, durante todo o período de vigência contratual, todas as condições de habilitação e qualificação que permitiram sua contratação.	5
7	Deixar de responsabilizar-se pela idoneidade e pelo comportamento de seus prestadores de serviço e por quaisquer prejuízos que sejam causados à	4
8	Deixar de assumir todas as responsabilidades e tomar as medidas necessárias para o atendimento dos prestadores de serviço acidentados ou com mal súbito.	4

9	Destruir ou danificar documentos por culpa ou dolo de seus agentes.	4
10	Reproduzir, divulgar ou utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, quaisquer informações de que tenha tomado ciência em razão do cumprimento de suas obrigações sem o consentimento prévio e por escrito da CODEMAR.	4
11	Utilizar o nome da CODEMAR, ou sua qualidade de CONTRATADA, em quaisquer atividades de divulgação empresarial, como, por exemplo, em cartões de visita, anúncios e impressos.	4
12	Deixar de relatar à CODEMAR, toda e quaisquer irregularidades ocorridas, que impeça, altere ou retarde a execução do Contrato, efetuando o registro da ocorrência com todos os dados e circunstâncias necessárias a seu	4
13	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, a execução do objeto.	4
14	Houver recusa da CONTRATADA na entrega dos Serviços/Produtos.	4
15	Em razão do atraso na entrega de qualquer um dos Serviços/Produtos, este não atenda mais à finalidade a que se destinavam, desde que devidamente fundamentado pela fiscalização.	4
16	Houver descumprimento injustificado, por mais de três vezes, das determinações da fiscalização.	4
17	Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual dos subitens acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação	4
18	Deixar de se sujeitar à fiscalização da CODEMAR, que inclui o atendimento às orientações do fiscal do contrato e a prestação dos esclarecimentos formulados.	4
19	Deixar de encaminhar documentos fiscais e todas as documentações determinadas pelo fiscal do contrato para efeitos de atestar a entrega dos bens e	3
20	Deixar de relacionar-se com a CODEMAR, exclusivamente, por meio do fiscal do Contrato.	3
21	Não zelar pelas instalações da CODEMAR.	3

INFRAÇÃO

Item	Descrição	Nível
22	Deixar de resguardar que seus funcionários cumpram as normas internas da CODEMAR e impedir que os que cometem faltas a partir da classificação de natureza grave continue na prestação dos serviços.	3
23	Recusar fornecimento determinado pela fiscalização sem motivo justificado.	3
24	Retirar das dependências da CODEMAR quaisquer equipamentos ou materiais de consumo sem autorização prévia.	2
25	Deixar de manter nas dependências da CODEMAR, os funcionários identificados e uniformizados de maneira condizente com o serviço, observando ainda as normas internas e de segurança.	1
26	Deixar de disponibilizar e manter atualizados conta de e-mail, endereço e telefones comerciais para fins de comunicação formal entre as partes.	1

20 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

20.1 COMPETE A CODEMAR:

- 20.1.1 Fornecer a área / terreno onde serão implantados os empreendimentos, totalmente desimpedidos de qualquer embaraço jurídico, administrativo ou financeiro;
- 20.1.2 Fornecer acesso a CONTRATADA às áreas / terrenos para a realização dos levantamentos de campo, tais como topografia e sondagens;
- 20.1.3 Exercer a coordenação geral com o apoio técnico da FISCALIZAÇÃO para execução dos serviços objeto deste Termo de Referência;
- 20.1.4 Emitir as Ordens de Serviço;
- 20.1.5 Com equipe própria ou terceirizada, analisar e aprovar os estudos, projetos básicos e demais documentos necessários à continuidade do empreendimento, dentro dos prazos razoáveis definidos no âmbito do contrato e conforme o Cronograma.
- 20.1.6 Atuar e decidir em questões que envolvam eventual interesse da CONTRATADA face às atividades contratadas;
- 20.1.7 Designar 03 (três) servidores da Companhia para acompanhamento, fiscalização, validação e aprovação da execução contratual.
- 20.1.8 Orientar, acompanhar e fiscalizar a atuação da CONTRATADA;
- 20.1.9 Verificar a execução contratual e atestar a nota fiscal no valor global de cada serviço ou fornecimento apresentado pela CONTRATADA;
- 20.1.10 Manifestar-se, por escrito, sobre os relatórios e demais elementos fornecidos pela CONTRATADA, bem como exigir a adoção de providências necessárias à correção e revisão de falhas ou defeitos verificados nos serviços contratados;
- 20.1.11 Processar as medições, faturamentos e efetuar os pagamentos em conformidade com as condições do Contrato e deste Termo de Referência;
- 20.1.12 Executar todas as ações e providências sob a sua responsabilidade de acordo com a Matriz de Riscos anexa a este Termo de Referência.

21 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

21.1 COMPETE À CONTRATADA:

- 21.1.1 Atuar de maneira proativa e organizada afim de concluir com os escopos previstos no Contrato, dentro dos valores, prazos e condições definidos em Contrato;
- 21.1.2 Mobilizar equipe técnica e administrativa qualificada e capacitada para gerir todo o empreendimento, em conformidade com a proposta apresentada pela CONTRATADA;
- 21.1.3 Esclarecer as dúvidas que lhe sejam apresentadas pela CODEMAR, através de correspondências protocoladas;
- 21.1.4 Expedir por escrito, por meio de relatórios periódicos, as determinações e comunicações dirigidas a CODEMAR, determinando as providências necessárias à correção das falhas

observadas;

- 21.1.5 Apresentar às Anotações de Responsabilidade Técnica — ARTs referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da Lei nº. 6.496/77, juntamente com o registro dos responsáveis técnicos pelos serviços objeto desta licitação, conforme Resolução CONFEA nº 1.025, de 30/10/2009;
- 21.1.6 Manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas;
- 21.1.7 Acatar as orientações da CODEMAR, notadamente quanto ao cumprimento das Normas Internas, de Segurança e Medicina do Trabalho;
- 21.1.8 Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança nas instalações físicas;
- 21.1.9 Ser responsável por quaisquer acidentes de trabalho referentes a seu pessoal que venham a ocorrer por conta do serviço contratado e/ou por ela causado a terceiros;
- 21.1.10 Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal até o local dos serviços;
- 21.1.11** Utilização de pessoal experiente, bem como de equipamentos, ferramentas e instrumentos adequados para a boa execução dos serviços, devendo excluir eventual empregado que não atenda as condições de capacitação, habilitação ou cujo comportamento não seja condizente com o ambiente de trabalho, sempre que a CODEMAR assim o solicitar;
- 21.1.12 Colocar tantas frentes de serviços quantos forem necessários (mediante anuência prévia da CODEMAR), para possibilitar a perfeita execução dos serviços dentro do prazo contratual;
- 21.1.13 Responsabilizar-se pelo fornecimento de toda a mão-de-obra, sem qualquer vinculação empregatícia com a CODEMAR, necessária à execução dos serviços objeto do contrato;
- 21.1.14 Promover a substituição dos profissionais integrantes da equipe técnica somente quando caracterizada a superveniência das situações de caso fortuito ou força maior, sendo que a substituição deverá ser feita por profissional de perfil técnico equivalente ou superior e mediante prévia autorização da CODEMAR;
- 21.1.15 Fazer com que os integrantes da equipe de mão de obra operacional exerçam as suas atividades, devidamente uniformizados e fazendo uso dos equipamentos de segurança requeridos para as atividades desenvolvidas, em observância à legislação pertinente, quando assim exigido pela CODEMAR;
- 21.1.16 Assegurar e facilitar o acesso dos colaboradores da CODEMAR designados como fiscais do contrato, aos serviços e a todos os elementos que forem necessários ao desempenho de sua missão;
- 21.1.17 Corrigir ou refazer os serviços e obras quando solicitados pela equipe da CODEMAR dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com todas as despesas necessárias;
- 21.1.18 Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação tributária,

trabalhista, securitária, previdenciária, os quais, exclusivamente, correrão por sua conta, inclusive o registro do serviço contratado junto aos devidos Conselhos de Classe;

21.1.19 Na hipótese de eventuais Termos Aditivos, que venham acrescentar o valor da contratação, a CONTRATADA deverá reforçar a caução inicial durante a execução dos serviços contratados, de forma a totalizar sempre o mesmo percentual do valor total vigente do contrato (preços iniciais mais aditivos e reajustamentos quando aplicável);

21.1.20 Conceder livre acesso aos seus documentos e registros contábeis, referentes ao objeto da licitação, para os servidores ou empregados do órgão ou entidade CODEMAR e dos órgãos de controle interno e externo;

21.1.21 Caso seja registrada em região diferente daquela em que serão executados os serviços objeto deste Termo de Referência, deverá apresentar visto, novo registro ou dispensa de registro, em conformidade com disposto nos arts. 5º, 6º e 7º da Resolução CONFEA nº 336 de 27 de outubro de 1989;

21.1.22 Obter e arcar com os gastos de todas as licenças e franquias, pagar encargos sociais e impostos municipais, estaduais e federais que incidirem sobre a execução dos serviços;

21.1.23 Assumir toda a responsabilidade pela execução dos serviços contratados perante a CODEMAR e terceiros, na forma da legislação em vigor, bem como por danos resultantes do mau procedimento, dolo ou culpa de empregados ou prepostos seus, e ainda, pelo fiel cumprimento das leis e normas vigentes, mantendo a CODEMAR isenta de quaisquer penalidades e responsabilidades de qualquer natureza pela infringência da legislação em vigor, por parte da CONTRATADA;

21.1.24 Ser responsável, perante a CODEMAR, pela qualidade total dos serviços, bem como pela qualidade dos relatórios/documentos gerados, no que diz respeito à observância de normas técnicas e códigos profissionais;

21.1.25 Tomar todas as providências para proteger o meio ambiente, nos âmbitos interno e externo ao local de execução dos serviços, obedecendo às instruções advindas da Fiscalização, além de evitar danos e aborrecimentos às pessoas e/ou propriedades privadas ou públicas;

21.1.26 Investir em medidas de promoção da ética e de prevenção da corrupção que contribuam para um ambiente mais íntegro, ético e transparente no setor privado e em suas relações como o setor público, comprometendo-se a atuar contrariamente a quaisquer manifestações de corrupção, atuando junto a seus fornecedores e parceiros privados a também conhecer e cumprir as previsões da Lei nº 12.846/2013 e do Decreto Federal nº 11.129/22, abstendo-se, ainda, de cometer atos tendentes a lesar a Administração Pública, denunciando a prática de irregularidades que tiver conhecimento por meios dos canais de denúncias disponíveis;

21.1.27 Entender e aceitar que é condicionante para na execução dos serviços do objeto da presente licitação atender ainda às seguintes normas complementares:

21.1.27.1 Códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos, e as normas técnicas da

CODEMAR;

- 21.1.27.2 Normas técnicas da ABNT e do INMETRO, principalmente no que diz respeito aos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança;
- 21.1.27.3 Instruções e resoluções dos órgãos do sistema CREA-CONFEA;
- 21.1.27.4 Responsabilizar-se pela cobertura das despesas com locação, aquisição, combustível e serviços gerais de manutenção dos veículos, durante todo o período de execução serviços, sendo que os custos das despesas estão previstos na Planilha Orçamentária; e estes automóveis podem ser próprios da CONTRATADA e/ou de empresa locadora legalmente constituída;
- 21.1.27.5 Repor os veículos e equipamentos sem condições de uso no prazo máximo de 48 horas;
- 21.1.27.6 Todo o acervo de dados, assim com as estatísticas geradas de forma individual e coletiva e todo o material produzido e compilado durante a execução do Contrato, bem como projetos “As Built” serão de propriedade da CODEMAR e deverão ser entregues em formato digital e, quando impraticável desta forma, em meio impresso, sendo proibida a reprodução ou divulgação, no todo ou em parte desse acervo, sem prévia autorização da CODEMAR.
- 21.1.27.7 Implantar rotinas, fluxos e procedimentos adequados à racionalização e agilidade de todas as suas atividades;
- 21.1.27.8 Organizar os documentos que comporão o acervo técnico do projeto, e realizar assessoramento técnico de arquivo;
- 21.1.27.9 Acompanhar e assessorar a CODEMAR sempre que necessário quando das tratativas com terceiros e liberações necessárias ao empreendimento.

22 FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

- 22.1 Durante a fase de formalização da contratação será editada portaria específica designando os profissionais para gestão e fiscalização do contrato oriundo deste documento.
- 22.2 A portaria será composta por, no mínimo, 01 (um) Gestor do Contrato, 01 (um) fiscal técnico, 01 (um) fiscal administrativo e 01 (um) suplente capaz de substituir qualquer fiscal, especificamente nomeada para esta finalidade, obedecendo aos regulamentos próprios da CODEMAR.
- 22.3 Ao Gestor do Contrato caberá, sob pena de responsabilidade:
- 22.3.1 Atuar de forma a privilegiar a economicidade e vantajosidade da contratação, minimizando os riscos inerentes a execução da obra ou serviço garantindo a eficiência e eficácia deste Instrumento;
- 22.3.2 Coordenar o trabalho dos Fiscais que atuarão, sob sua responsabilidade;
- 22.3.3 Supervisionar os serviços que serão executados;
- 22.3.4 Fornecer à CONTRATADA, quando solicitado, cópia do Regulamento Interno da CODEMAR e Código de Ética e Política anticorrupção;
- 22.3.5 Avaliar eventuais hipóteses de rescisão contratual;
- 22.3.6 Indicar a aplicação de penalidades;
- 22.3.7 Justificar a necessidade de aditivos, reajustes, revisão e repactuação, encaminhando, nessa

hipótese, à Superintendência de Compras, Contratos e Convênios toda a documentação pertinente;

22.3.8 Notificar à CONTRATADA acerca da prática de infrações que ensejam a aplicação das penas previstas neste Termo de Referência;

22.3.9 Suspender a execução contratual, quando julgar o serviço inadequado;

22.3.10 Analisar os relatórios dos Fiscais do Contrato a fim de decidir acerca do recebimento definitivo do objeto do Contrato;

22.3.11 Caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, o Gestor do Contrato indicará as cláusulas contratuais cabíveis e solicitará à CONTRATADA as respectivas correções;

22.3.12 Quaisquer providências que ultrapassarem a competência do Gestor do Contrato, deverão ser comunicadas imediatamente, à Diretoria de Planejamento da CODEMAR S/A, em tempo hábil, para as tomadas das providências cabíveis;

22.4 Ao Fiscal Administrativo caberá acompanhamento da fiscalização e na avaliação da execução do objeto, especificamente deverá:

22.4.1 Requerer a comprovação, sempre que entender necessário, da regularidade fiscal e trabalhista, bem como outros documentos pertinentes e informar ao Gestor sobre quaisquer infrações e inadimplementos para tomadas de providências;

22.5 Ao Fiscal Técnico caberá fazer cumprir a especificação do objeto e demais condições constantes deste Contrato, aferindo a quantidade, qualidade, tempo e modo da prestação dos serviços tendo como base os indicadores de níveis mínimos de desempenho estipulados no ato convocatório; e avaliar os resultados;

22.6 A CONTRATADA facilitará, por todos os meios ao seu alcance, a ampla fiscalização da CODEMAR;

22.7 A CONTRATADA atenderá prontamente às observações e exigências que lhes forem apresentadas pela fiscalização;

22.8 A atuação da fiscalização da CODEMAR não exclui ou atenua a responsabilidade da CONTRATADA nem a exime de manter fiscalização própria;

22.9 Os membros da Comissão de Fiscalização, sob pena de responsabilização administrativa, anotarão em registro próprio, todas as ocorrências relativas à execução do Contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados;

23 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

23.1 A CODEMAR, conforme a necessidade, emitirá Ordens de Serviço — OS's para o desenvolvimento das atividades previstas no Termo de Referência, essas Ordens de Serviços serão alinhadas com a CONTRATADA, para a definição dos recursos e prazos necessários ao desenvolvimento das atividades demandadas. No início do Contrato será emitida a Ordem de Serviços para os estudos e projetos e planejamento e mobilização dos recursos referentes aos serviços iniciais, que poderão ser ajustados conforme a necessidade.

- 23.2 Na sequência, após a aprovação do cronograma físico-financeiro, da EAP, do planejamento inicial e dos demais documentos relacionados à Programação dos Trabalhos, será emitida a OS definitiva de início das Obras.
- 23.3 A Contratada poderá solicitar um adiantamento financeiro de até 10% do valor do Contrato, mediante a apresentação das Garantias Financeiras e das apólices dos seguros da Contratada, observados os termos do Contrato e deste Termo de Referência.
- 23.4 A Contratante, após a aprovação das garantias de execução e das garantias de adiantamento, efetuará o pagamento do adiantamento em duas parcelas, sendo o valor equivalente a 5% (cinco por cento) do Preço total, a título de adiantamento, à Contratada, em até 15 (quinze) Dias Úteis contados da apresentação, pela Contratada, das referidas garantias.
- 23.5 Após 6 (seis) meses da emissão da Ordem de Início, a Contratante poderá conceder proceder o pagamento da segunda parcela do Adiantamento à Contratada, equivalente a 5% (cinco por cento) do Preço total, desde que sejam atendidas cumulativamente as seguintes condições:
(i) Tenha sido entregue o planejamento executivo do contrato, contendo: a EAP, o cronograma físico-financeiro com a linha base de controle das medições, os eventos e marcos contratuais, o plano de controle da qualidade, as ART's, a lista de equipe chave do empreendimento, o histograma estimativo de equipe e de equipamentos. (ii) os estudos iniciais e o Termo Referência
(iii) a Contratada apresente a complementação da Garantia de Adiantamento, em montante equivalente ao valor integral do Adiantamento.
- 23.6 Nenhum desembolso relacionado ao pagamento do Adiantamento será feito à Contratada antes da apresentação das Garantias Financeiras e das apólices dos seguros da Contratada, sendo certo que atraso na emissão da respectiva garantia não ensejará qualquer direito de a Contratada adiar o início dos Trabalhos, não cumprir com quaisquer outras obrigações de sua responsabilidade nos termos deste Contrato, suspender ou, ainda, requerer qualquer prorrogação e/ou alteração dos prazos previstos no Cronograma Físico.
- 23.7 Cada um dos adiantamentos será amortizado financeiramente mediante a realização, pela Contratante, de deduções no montante de 5% (cinco por cento) do valor bruto total das medições mensais da Contratada, a partir do mês seguinte ao pagamento de cada parcela do adiantamento.
- 23.8 O Boletim de Medição deverá ser entregue até o 5º dia útil (quinto) dia do mês subsequente ao mês objeto de medição, observados os critérios constantes do Cronograma Financeiro, que conterá:
- 23.8.1 A descrição dos Trabalhos prestados ou dos eventos de pagamentos concluídos, entre o dia 1º (primeiro) até o 30º (trigésimo) dia do mês anterior ao reivindicado;
- 23.8.2 A planilha de medição, com os percentuais de progresso físico da implantação do Empreendimento no período e as respectivas memórias de cálculo com os quantitativos integralmente executados e aprovados pela Contratante, bem como as disposições constantes sobre os controles de qualidade relacionados;

- 23.8.3 O relatório mensal de progresso dos Trabalhos, contendo os quadros de controle previsto x realizado dos principais serviços e etapas, do histograma de mão-de-obra e de equipamentos e demais informações sobre a execução contratual, sendo entregue como anexo ao Boletim de Medição;
- 23.8.4 A documentação de suporte para os itens acima, incluindo certificados, declarações, relatórios, comprovantes de despesas, relatórios de progresso e demais documentos que sejam necessários para demonstrar o avanço físico das obras e a conclusão dos eventos de pagamento pertinentes;
- 23.8.5 A planilha resumo e controle físico-financeiro, demonstrando o total previsto e o realizado, no mês e acumulado, bem como o saldo a realizar.
- 23.9 Em até 10 (dez) Dias Úteis, a Contratante aprovará ou reprovará, ainda que parcialmente, os Boletins de Medição. Caso sejam apontados erros ou inconsistências no Boletim de Medição, a Contratada deverá providenciar as correções necessárias, sendo que, neste caso, será assegurado à Contratante prazo adicional para a aprovação, sem a incidência de qualquer encargo moratório.
- 23.10 Caso as Partes não cheguem a um consenso sobre as divergências no Boletim de Medição dentro de até 20 (quinze) dias contados da primeira entrega, a Contratante realizará o pagamento do valor incontroverso, se houver, devendo a Contratada dar seguimento à execução dos Trabalhos, sem prejuízo da continuidade da discussão sobre o valor controverso.
- 23.11 Uma vez aprovado pela Contratante, total ou parcialmente, o Boletim de Medição, a Contratada poderá emitir e enviar à Contratante as correspondentes notas fiscais/faturas, contendo os valores incontroversos, com vencimento até 30 (trinta) dias contados do seu recebimento pela Contratante.
- 23.12 As notas fiscais/faturas deverão ser acompanhadas das cópias dos comprovantes de cumprimento das obrigações trabalhistas, sociais, bem como o recolhimento de todos e quaisquer tributos e contribuições previdenciárias devidas em decorrência da execução dos Trabalhos objeto deste Contrato, notadamente, mas sem limitação: (i) aos documentos relacionados aos empregados destacados para a realização dos Trabalhos, incluindo listagem completa e respectivas guias de recolhimento de INSS e FGTS correspondentes ao mês dos serviços prestados; (ii) certidões negativas de débito ou positiva com efeito de negativa perante a Receita Federal, INSS, FGTS, Dívida Ativa da União e do Município; (iii) DTCWEB - Declaração de Débitos e Créditos Tributários Federais Previdenciários e de Outras Entidades e Fundos; (iv) quaisquer outros documentos não expressamente aqui relacionados, mas que, de qualquer forma, substitua-os ou complemente-os, de acordo com a Legislação Aplicável.
- 23.13 Além dos documentos mencionados nas subcláusulas acima, caso detecte algum indício de descumprimento, a Contratante poderá solicitar cópias dos comprovantes de recolhimento de tributos relacionados aos Trabalhos e outros que venham a ser exigidos no presente Contrato e nos seus Anexos. Nesta hipótese, a Contratada terá até 5 (cinco) Dias Úteis para apresentá-

los à Contratante como condição para o pagamento pela Contratante.

23.14 Faturas cuja emissão não foi autorizada, emitidas com erros, rasuras ou em desacordo com os termos deste instrumento poderão ser rejeitadas pela Contratante. Tais faturas, se emitidas, deverão ser canceladas e reemitidas, reiniciando-se o prazo para pagamento.

23.15 Os pagamentos referentes ao Preço serão realizados mensalmente, de acordo com os critérios de medição do avanço físico financeiro das obras, e com a planilha de preços e quantidades apresentada, de acordo com cada fatura emitida, descontados os tributos de retenção e recolhimento obrigatório pelo Contratante em favor da Contratada.

23.16 Não obstante, os pagamentos realizados mensalmente pela Contratante, inclusive os previstos na subcláusula anterior, estarão limitados à parcela do Preço correspondente aos eventos de pagamento que, de acordo com o Cronograma Financeiro, deveriam estar concluídos até o fim do período de medição em questão, sendo admitida antecipação de atividades e de aquisição de materiais, desde que prévia e expressamente aprovado pela Contratante.

23.17 Os pagamentos devidos pela Contratante à Contratada serão realizados em moeda corrente do País, após o recebimento, pela Contratante, da respectiva nota fiscal/fatura, emitida pela Contratada, mediante crédito em conta corrente de titularidade da Contratada a ser oportunamente informada, por escrito, à Contratante, valendo o comprovante de depósito como recibo de pagamento.

23.18 A realização de qualquer pagamento, por parte da Contratante, não implica aceitação expressa ou tácita da parcela dos Trabalhos a que se refere, não se aplicando, portanto, o previsto nos §§ 1º e 2º do artigo 614 do Código Civil Brasileiro, devendo, com relação à aceitação dos Trabalhos, ser aplicado apenas as regras e procedimentos previstos neste Contrato.

23.19 Os pagamentos realizados pela Contratante também não terão o efeito de reduzir ou de qualquer forma alterar as obrigações e responsabilidades da Contratada no âmbito do presente Contrato, ou importarão em qualquer renúncia de direito da Contratante, inclusive o seu direito de questionar pagamentos já efetuados.

23.20 Suspensão, Retenção ou Compensação. Sem prejuízo de outros remédios e prerrogativas discriminados neste Contrato, bem como sem qualquer ônus à Contratante, a Contratante poderá suspender, reter ou compensar de quaisquer valores de qualquer fatura/nota fiscal emitida pela Contratada (ou com quaisquer outros valores devidos à Contratada, mediante notificação prévia de 30 (trinta) dias, nas hipóteses de: (i) cobranças indevidas da Contratada, em razão da emissão de faturas/notas fiscais com vícios; (ii) custos e despesas referentes à constatação e/ou ao reparo de Defeitos; (iii) indenizações de perdas e danos incorridos por quaisquer terceiros e/ou pela Contratante, em virtude de ação ou omissão da Contratada, suas Subcontratadas ou terceiros sob sua responsabilidade; (iv) reembolsos ou pagamentos, devidos e não realizados pela Contratada, suas Subcontratadas ou quaisquer terceiros sob sua responsabilidade, inclusive, mas sem se limitar, àqueles devidos a título de

credenciamento e treinamento de pessoal; (v) quantias que se tornem devidas em virtude de penalidades e multas devidas à Contratante e/ou quaisquer penalidades impostas à Contratante por Autoridades Governamentais em decorrência de ações ou omissões da Contratada ou previstas neste Contrato.

23.21 Para fins de esclarecimento, o previsto na subcláusula anterior também será aplicável em caso de inadimplemento, pela Contratada, de quaisquer obrigações estabelecidas na Legislação Aplicável.

23.22 É certo e acordado entre as Partes que o exercício do direito de Suspensão, Retenção ou Compensação configura medida extrema a ser tomada pela Contratante e somente após o exaurimento do exercício argumentação e ampla defesa da Contratada, aplicando-se o disposto na lei 13.303/2016 e dispositivos legais de administração pública.

24 CONDIÇÕES GERAIS

24.1 A CONTRATADA será responsável perante a CODEMAR pela qualidade dos serviços, no que diz respeito à observância de normas técnicas e códigos profissionais, inclusive a segurança de dados e informações, bem como o sigilo conforme previsto na legislação.

24.2 A CODEMAR considera que a CONTRATADA conhece plenamente o presente Termo de Referência e que o aceita totalmente.

24.3 A CONTRATADA assume que a sua participação nestes trabalhos implica na verificação e no dimensionamento das dificuldades técnicas inerentes à execução dos serviços, inclusive através de informações adicionais às fornecidas pela CODEMAR em decorrência deste Termo de Referência, de modo plenamente suficiente para assumir o compromisso de executar os serviços e obras, conforme o contrato que vier a ser assinado.

24.4 A CONTRATADA, ao participar desta licitação, declarará que conhece o local da prestação dos serviços e das condições de logística inerentes.

24.5 Reconhece a CONTRATADA que os custos propostos cobrirão quaisquer dificuldades decorrentes da localização e condições dos serviços.

24.6 A CONTRATADA será responsável por quaisquer acidentes de trabalho, referente ao seu pessoal, que venham a ocorrer por conta do serviço contratado e/ou por ela causado a terceiros.

25 RESCISÃO CONTRATUAL

25.1 A inexecução, total ou parcial, das demandas estabelecidas no contrato poderá ensejar a sua rescisão e acarretará as consequências previstas neste instrumento e na legislação pertinente;

25.2 Não haverá rescisão contratual em razão de fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA a outrem, desde que mantidas as condições de habilitação previamente atestadas pela CODEMAR e não houver prejuízo à execução do contrato, constatado mediante prévia análise técnica da área gestora da CODEMAR.

25.3 Sem prejuízo de outras sanções, constituem motivos que podem ensejar a rescisão deste

Contrato, pela CODEMAR:

- 25.3.1 O não cumprimento ou o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;
 - 25.3.2 O não cumprimento das condições técnicas constantes das especificações e dos projetos;
 - 25.3.3 A lentidão injustificada na execução dos serviços, que leve a CODEMAR a presumir sua não conclusão no prazo contratual ou a paralisação injustificada dos serviços, sem justa e prévia comunicação à CODEMAR;
 - 25.3.4 A subcontratação, ainda que parcial, e no que for permitido, dos serviços objeto deste CONTRATO, sem a prévia e expressa autorização da CODEMAR, bem como a fusão, cisão ou incorporação, que afetem a boa execução desses;
 - 25.3.5 A cessão ou transferência do presente Contrato sem a prévia e expressa autorização da CODEMAR;
 - 25.3.6 O desatendimento às determinações da Fiscalização designada para acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços e a reincidência após o devido processo administrativo;
 - 25.3.7 O cometimento reiterado de faltas na execução dos serviços, anotadas em registro próprio;
 - 25.3.8 A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;
 - 25.3.9 A dissolução da sociedade sem a prévia e expressa autorização da CODEMAR;
 - 25.3.10A alteração societária que modifique a finalidade ou a estrutura da CONTRATADA que, a juízo da CODEMAR, inviabilize ou prejudique a execução deste Contrato;
 - 25.3.11A prática de qualquer ato que vise fraudar ou burlar o fisco ou órgão/entidade arrecadador/credor dos encargos sociais e trabalhistas ou de tributos;
 - 25.3.12Quebra de sigilo sobre as informações e documentos recebidos da CODEMAR, para a execução dos serviços contratados, bem como sobre os desenvolvidos pela CONTRATADA, por força do Contrato.
 - 25.3.13 O atraso injustificado no início da obra, serviço ou fornecimento;
 - 25.3.14 O atraso injustificado para a entrega da “Garantia de Cumprimento do Contrato”;
 - 25.3.15 A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato.
- 25.4 O Contrato será rescindido de pleno direito nas hipóteses em que se tornar inexequível o objeto, por fato superveniente e independente da vontade das partes;
- 25.4.1 As partes responderão pelos danos a que eventualmente tiverem dado causa;
- 25.5 A rescisão do Contrato, efetivada pela CODEMAR, acarreta as seguintes consequências, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas neste Contrato e na lei:
- 25.5.1 Assunção imediata, pela CODEMAR, dos serviços objeto deste Contrato, no estado e no local em que se encontram, por ato próprio seu;
- 25.5.2 Execução, imediata, da garantia contratual constituída para se ressarcir de danos, inclusive multas aplicadas;

25.5.3 Retenção dos créditos decorrentes deste Contrato, até o limite dos prejuízos causados pela CONTRATADA.

26 VIGÊNCIA CONTRATUAL E GARANTIA CONTRATUAL

- 26.1 O prazo de execução contratual será de 60 (sessenta) meses, contatados a partir da emissão de Ordem de Serviço inicial pela CODEMAR. Neste prazo estão contemplados os 24 (vinte e quatro meses) de implantação do empreendimento e mais os 36 (trinta e seis) meses de Operação e Manutenção.
- 26.2 O prazo de execução de cada etapa será conforme cronograma físico-financeiro.
- 26.3 Tanto o prazo de execução como o prazo de vigência poderão ser prorrogados mediante a lavratura de termo aditivo, desde que previsto no plano de negócios da CODEMAR e, devidamente justificados, nos moldes do art. 71 da Lei Federal nº 13.303/2016, ressaltando a necessidade de justificativa para tal, principalmente quando atrelado para finalização das obras inerentes aos projetos vinculados ao objeto desta contratação ou para a continuidade dos serviços de Operação e Manutenção.
- 26.4 Após o término de cada marco principal ou etapa relevante dos serviços, a CONTRATADA requererá o recebimento provisório dos serviços contratados.
- 26.5 O encerramento dos trabalhos dar-se-á após a aprovação dos Relatórios Finais, cujas edições serão autorizadas após a aprovação de sua minuta, e será feita a entrega pela CONTRATADA em meio digital.
- 26.6 O recebimento definitivo dar-se-á pela entrega dos Relatórios Finais impressos e encadernados.
- 26.7 A CONTRATADA entende e aceita que o pleno cumprimento do estipulado neste Termo de Referência, é condicionante para o encerramento físico do contrato e a consequente liberação da Garantia Contratual.
- 26.8 Os resultados dos serviços, incluindo os desenhos originais e as memórias de cálculo, as informações obtidas e os métodos desenvolvidos no contexto dos serviços serão propriedade da CODEMAR e seu uso por terceiros só se realizará por expressa autorização dela.
- 26.9 Em relação a GARANTIA CONTRATUAL, a CONTRATADA deverá optar por uma das seguintes modalidades de garantia, conforme previsto no Art. 71, §1º da Lei Federal nº13.303/2016:
- 26.9.1 Caução;
 - 26.9.2 Em dinheiro;
 - 26.9.3 Em títulos verdes;
 - 26.9.4 Seguro-garantia;
 - 26.9.5 Fiança bancária.
- 26.10 A garantia prevista no item anterior, prestada na modalidade de caução de título verde, é uma CPR Verde (Cédula de Produto Rural Verde), registrada e custodiada na Bolsa de Valores (B3), com certificação por terceira parte de credibilidade internacional, estando disponível na Plataforma Mumbuca Verde, proveniente da compra de UCS (Unidade de Crédito de

Sustentabilidade).

26.10.1 Nos casos de a garantia ser prestada nos termos do item parágrafo anterior, como incentivo aos contratados, será concedido desconto de 30%.

26.11 A garantia prestada pelo CONTRATADA é de 5% (cinco porcento) do valor do contrato e será liberada ou restituída após a execução do contrato.

26.12 A CONTRATADA deverá apresentar a garantia no prazo de até 15 (quinze) dias úteis, a contar da assinatura do contrato.

27 DO FORO

27.1 Fica eleito o Foro da Comarca de Maricá para dirimir quaisquer questões decorrentes deste instrumento, assim como do edital de convocação e do contrato que o sucederão, renunciando as partes, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

28 ANEXOS

28.1 São anexos a este Termo de Referência:

ANEXO I – Anteprojeto Referencial;

ANEXO II – Matriz de Responsabilidades;

ANEXO III – Modelo de Planilha Orçamentária;

ANEXO IV – Modelo Quadro Habilitação Técnica; ANEXO V

– Modelo Quadro Experiência Empresa; ANEXO VI – Modelo
Quadro Experiência Equipe;

Maricá, 11 de agosto de 2025.

Responsáveis pela elaboração:

Engº. Davi Cohen
Assessor Especial
Dir. de Mercado e Parcerias
Matrícula:1200668

Engº. Jorge Rodrigues de Andrade
Superintendente
Dir. Obras e Projetos
Matrícula:1200815

Aaprovo o presente nos termos da Lei 13.303/2016 e Regulamento Interno de Licitações e Contratos da COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DE MARICÁ S.A. – CODEMAR.

Celso Pansera
Presidente da CODEMAR

ANEXO I - ANTEPROJETO DE REFERÊNCIA

1 INTRODUÇÃO

Este anteprojeto foi elaborado em conformidade com o que estabelece a Lei nº 13.303 de 30 de junho de 2016, em especial ao Art. 42, configurando as informações fundamentais para a caracterização das condições ideais de contratação do objeto a seguir.

Conforme item VII do Art. 42 da supracitada lei:

VII - anteprojeto de engenharia: peça técnica com todos os elementos de contornos necessários e fundamentais à elaboração do Termo Referência, devendo conter minimamente os seguintes elementos:

- a) demonstração e justificativa do programa de necessidades, visão global dos investimentos e definições relacionadas ao nível de serviço desejado;*
- b) condições de solidez, segurança e durabilidade e prazo de entrega;*
- c) estética do projeto arquitetônico;*
- d) parâmetros de adequação ao interesse público, à economia na utilização, à facilidade na execução, aos impactos ambientais e à acessibilidade;*
- e) concepção da obra ou do serviço de engenharia;*
- f) projetos anteriores ou estudos preliminares que embasaram a concepção adotada;*
- g) levantamento topográfico e cadastral;*
- h) pareceres de sondagem;*
- i) memorial descritivo dos elementos da edificação, dos componentes construtivos e dos materiais de construção, de forma a estabelecer padrões mínimos para a contratação;*

As conclusões quanto a marcas, quantitativos, modelos, fornecedores e demais detalhamentos constantes do conjunto de documentos deste anteprojeto tem caráter meramente ilustrativos e cabe a CONTRATADA a apresentação das configurações e equipamentos de seu projeto. Bem como cabe a CONTRATADA a definição em seu projeto do layout definitivo da UFV, SE, BESS, vias, drenagem, cortes/aterros e distribuição dos equipamentos e demais informações, documentos e projetos pertinentes a sua proposta.

2 OBJETO

Contratação de empresa especializada para execução dos serviços e obras necessários à implantação, operação e manutenção de uma usina híbrida de geração de energia renovável composta por uma UFV (Usina Fotovoltaica) de capacidade de 20 MWp acrescida de um Sistema de Armazenamento de Energia em Bateria (BESS) de capacidade de 50 MWh e de todo o Sistema de Transmissão associado, no município de Maricá/RJ.

3 JUSTIFICATIVA

A CODEMAR encomendou estudos para avaliar o perfil de consumo de energia elétrica, demandado pelas unidades consumidoras sob a responsabilidade do Governo Municipal de Maricá, e o consequente dimensionamento de usinas de geração de energia solar fotovoltaica, que possam adicionar energia à matriz atual, considerando a carga hoje existente e também a expansão do

consumo projetada a curto, médio e longo prazo.

Segundo o estudo intitulado “Estudos para identificação de alternativas de eficiência energética e geração de energia fotovoltaica para fomento da política de desenvolvimento econômico do município de Maricá-RJ”, realizado pela Fundação Getúlio Vargas, a Administração Municipal consumiu 3.367.747,80 kWh (3,36GWh) com energia elétrica no ano de 2020, em sua estrutura pública. Esse quantitativo é equivalente ao total de R\$ 2,3 milhões naquele período. O levantamento foi feito por meio de análise das contas de energia de 391 unidades consumidoras, identificando-se a iluminação pública como o maior consumidor de energia dentro dessa amostra, responsável por 79,41% do consumo.

Considerando o objetivo da CODEMAR, o estudo destacado no parágrafo anterior, apontou, à época, a necessidade de implantação de usinas fotovoltaicas, que somadas totalizem uma potência instalada mínima de 30MW, que sejam capazes de fornecer a quantidade de energia demandada pelas unidades consumidoras sob a responsabilidade do Governo Municipal de Maricá naquela oportunidade, bem como para alguns dos projetos futuros do município. A estratégia anterior é que seriam implantadas usinas fotovoltaicas de no máximo 3MW de potência instalada, a fim de se manter dentro da legislação de Geração Distribuída e dessa forma fazer uso do Sistema de Compensação de Energia estabelecido na forma da Lei nº 14.300 de 2022. No entanto, com as alterações da legislação e das outorgas da ANEEL, bem como com o advindo de novas tecnologias, como as usinas híbridas com energia fotovoltaica e sistema de baterias e, tendo em vista as dificuldades já vivenciadas na implantação da primeira UFV de 3 MW, o município decidiu rever sua estratégia e, através da CODEMAR, buscando uma solução única, maior e, capaz de suprir a demanda atual com garantia de funcionamento eficaz e seguro em períodos de pico, como é o caso do BESS.

A instalação de usinas fotovoltaicas híbridas com BESS representa uma medida de eficiência energética moderna, com o intuito de diminuir o montante de energia elétrica demandado da distribuidora local e, portanto, reduzir despesas, além de permitir o backup da potência média entregue hoje pela subestação onde o presente sistema será conectado, pelo período de até duas horas, o que garante a segurança energética de todas as cargas assim alimentadas. O Brasil apresenta ótimos níveis de irradiação solar, sendo que, na cidade de Maricá, a média anual se aproxima de 5 kWh/m²/dia, segundo o CRESCESB (Centro de Referência para as Energias Solar e Eólica Sérgio de Salvo Brito). Essa alta incidência de energia solar proporciona um rápido retorno financeiro aos projetos de usina solar implantados no país, com retorno médio do investimento entre 9 e 10 anos, dependendo da tarifa energética da região e dos custos de implantação.

Além do benefício energético-econômico advindo da utilização da energia solar fotovoltaica, há que se mencionar os aspectos de sustentabilidade dessa fonte alternativa. A energia solar é renovável e com disponibilidade infinita, além de não emitir poluição ou gases de efeito estufa e contribuir para redução da emissão de CO₂ pela não utilização de fontes não-renováveis.

Neste sentido esta companhia busca contribuir para alternativas de melhoria da gestão e de eficiência de custos com energia no município, desta maneira, o presente processo visa a contratação de empresa especializada para realização dos serviços e obras necessários à implantação, operação e manutenção de uma usina híbrida de geração de energia renovável composta por uma UFV (Usina Fotovoltaica) de capacidade de 20 MWp acrescida de um Sistema de Armazenamento de Energia em Bateria (BESS) de capacidade de 50 MWh, incluindo a consolidação dos estudos de demanda energética, a elaboração dos projetos básicos e executivos, o planejamento, supervisão e gerenciamento das obras, o fornecimento de materiais e equipamentos, a montagem eletromecânica, o comissionamento e testes, a pré-operação e operação assistida e a operação comercial (por um período pré determinado), de modo a garantir ao município de Maricá/RJ uma solução de longo prazo de otimização dos custos de

energia, trazendo não apenas economia imediata, como tranquilidade e confiança para novos empreendimentos no município, além de um alinhamento com as práticas mais modernas de conscientização ambiental através de uma energia limpa e renovável.

4 OBJETIVO DO ANTEPROJETO

O presente Anteprojeto tem por objetivo apresentar, de forma resumida e exemplificativa, as principais características técnicas e construtivas do empreendimento UFV Maricá composto por uma usina solar fotovoltaica, sistema de armazenamento de energia (BESS), subestação elevadora, linha de transmissão e Bay de conexão à rede elétrica. A Figura 1 representa a solução integrada composta por uma usina solar fotovoltaica, sistema de armazenamento de energia (BESS), subestação elevadora, linha de transmissão e Bay de conexão à rede elétrica.

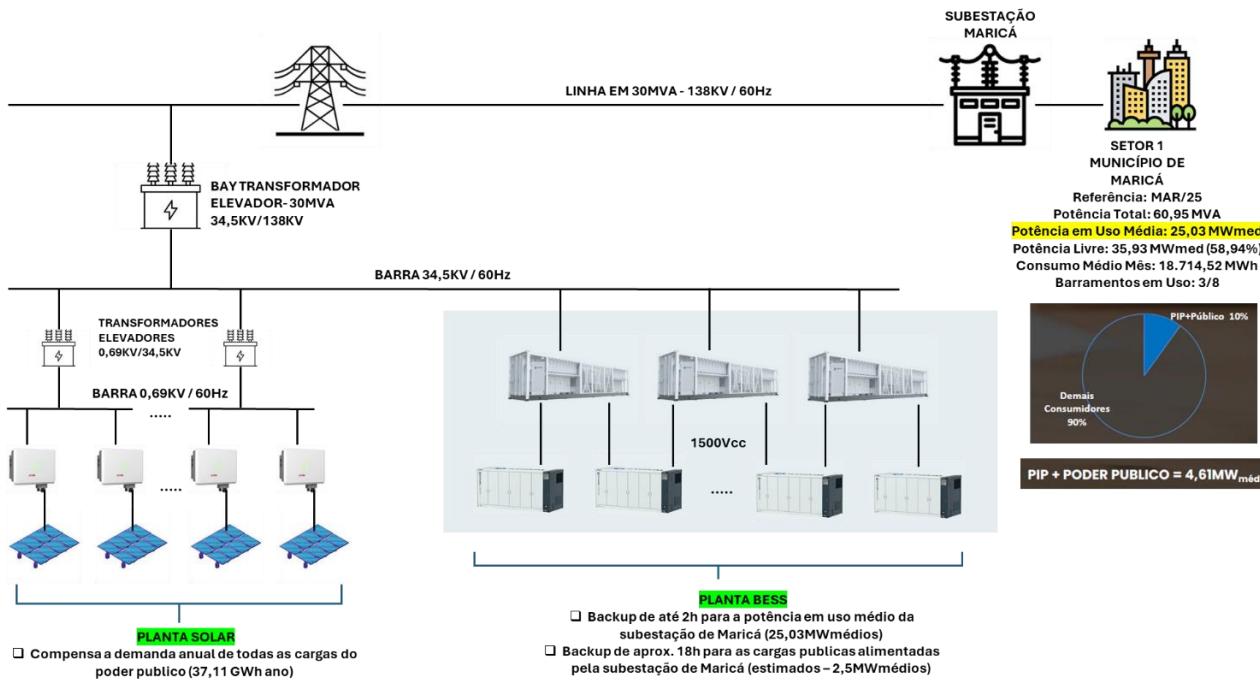


Figura 1 - Sistema Integrado - UFV, BESS e SE

5 CARACTERÍSTICAS GERAIS

O empreendimento localiza-se na cidade de Maricá, município localizado na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, no Estado do Rio de Janeiro, Brasil. Fazendo limites com Itaboraí, São Gonçalo, Rio Bonito, Niterói, Saquarema e Tanguá.

O município de Maricá está localizado na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Brasil, conforme Figura 2.

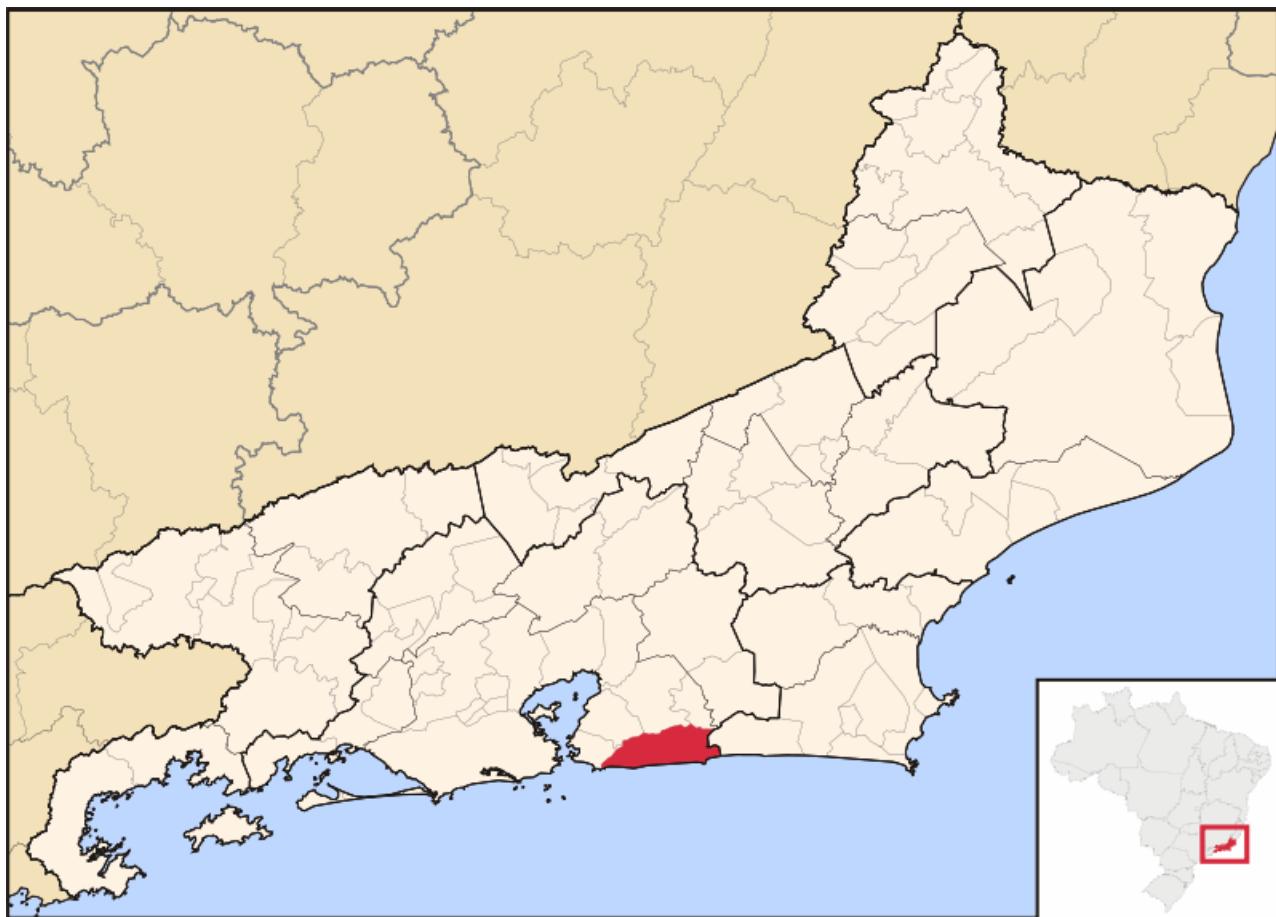


Figura 2 - Localização do Município de Maricá

O território municipal estende-se por 362,480km² e é dividido em quatro distritos: Maricá (sede), Ponta Negra, Inoã e Itaipuaçu.

O acesso ao município pode ser feito tanto pela RJ-106 (Rodovia Amaral Peixoto), que liga o município às cidades de Niterói, São Gonçalo e Saquarema, quanto pela RJ-114, que faz a conexão com o município de Itaboraí e as rodovias RJ- 104 e BR-101.

O empreendimento da Usina Híbrida (UFV + BESS) está concebido para ser implantado no terreno da Fazenda Nossa Senhora do Amparo, na Rua do Oscarino Francisco da Costa, n.º 1800 B, de propriedade da CODEMAR.

As coordenadas de referência são Latitude 7462806.31 m e Longitude 728605.51 m, Zona 23S, no sistema de coordenadas UTM – SIRGAS2000. A Figura 3 apresenta a localização referida.

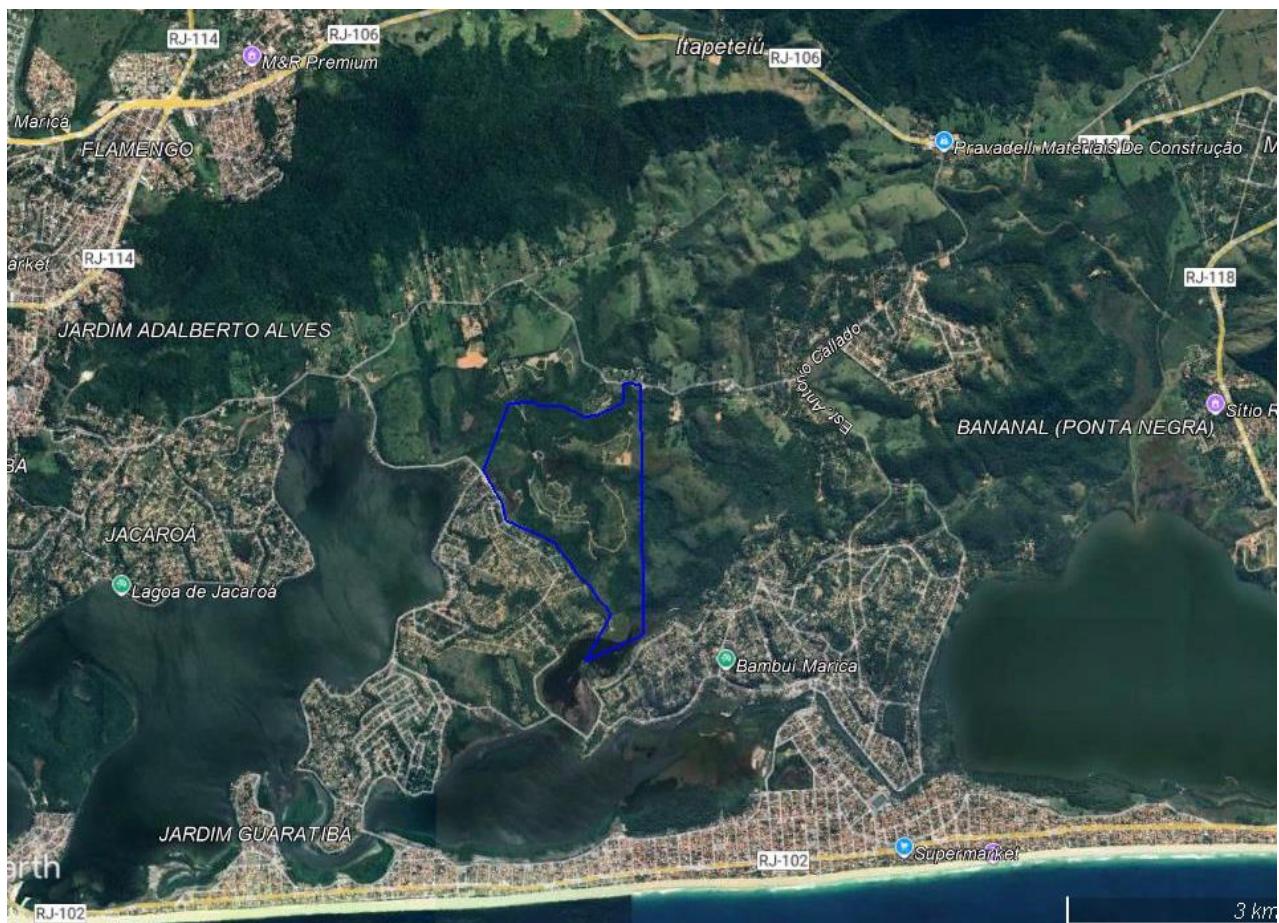


Figura 3 - Localização do Empreendimento

6 CARACTERISTICAS ELETROMECANICAS DO EMPREENDIMENTO

As principais características técnicas do empreendimento estão apresentadas a seguir.

- Potência Instalada: 20,03MWp
- Potência de Injeção (CA): 18 MWac
- Capacidade do BESS: 50MWh / 25MW
- Tensão de Conexão: 69 kV
- Ponto de Conexão: Subestação Maricá, ENEL

6.1 USINA SOLAR FOTOVOLTAICA

A usina será composta por módulos fotovoltaicos instalados em estruturas de rastreamento solar, distribuídos em blocos de geração. Cada bloco é interligado a inversores fotovoltaicos do tipo string, responsáveis pela conversão da corrente contínua (CC) gerada pelos módulos em corrente alternada (CA).

Os inversores serão conectados a transformadores elevadores que realizarão a elevação da tensão de baixa para média tensão, compondo as centrais de média tensão distribuídas ao longo da planta. A Figura 4 apresenta a disposição do arranjo no terreno destinado ao empreendimento.

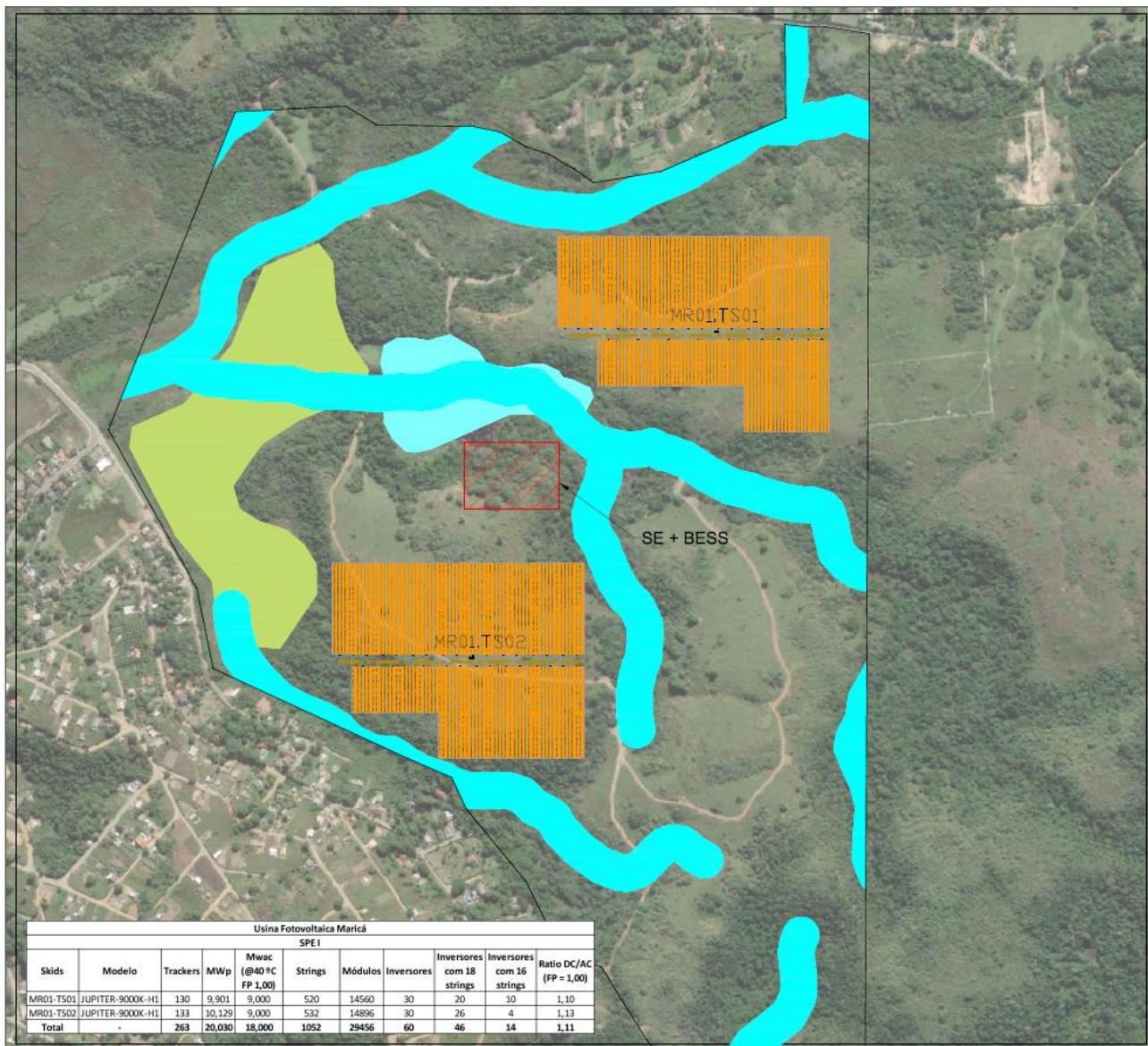


Figura 4 - Layout Eletromecânico

Os principais componentes do arranjo eletromecânico dimensionados são apresentados abaixo:

- Módulos fotovoltaicos com tecnologia N-Type & Bifacial, Trina de 680W;
- Estrutura de suporte Tracker Array, bifleira com 4 strings por equipamento;
- Inversores Huawei SUN2000-330KTL-H1
- Power Station JUPITER-9000K-H1 - 20 inversores com 18 strings e 10 inversores com 16 strings e JUPITER-9000K-H1 - 26 inversores com 18 strings e 4 inversores com 16 strings;

A Tabela 1 apresenta as quantidades de equipamentos para a solução eletromecânica apresentada:

PV Módulo	MR01
Potência Pico (W)	680
Tecnologia	N-Type & Bifacial
Fornecedor	Trina
PV Modulos por String	28
Total String	1.052

Total Modulos	29.456
Comprimento de cabo (cm)	140
PV Tracker	MR01
Fornecedor	ARRAY
Configuração do tracker	2x56
Rotação	±55º
Pitch	5,5m
Strings por tracker	4
Fileiras por Motor	2
Total de trackers	263
Inversor	MR01
Fornecedor	HUAWEI
Modelo	SUN2000-330KTL-H1
String por Inversor	18/16
Total Inversores	60
Distribuição elétrica	MR01
Power Station 01	JUPITER-9000K-H1 - 20 inversores com 18 strings e 10 inversores com 16 strings
Power Station 02	JUPITER-9000K-H1 - 26 inversores com 18 strings e 4 inversores com 16 strings

Tabela 1 - Características Eletromecânicas

6.2 SISTEMA DE ARMAZENAMENTO (BESS)

Um BESS (Battery Energy Storage System) é um sistema projetado para armazenar energia elétrica em forma química e liberá-la sob demanda, permitindo o controle dinâmico de energia em aplicações como suporte à rede elétrica, integração de fontes renováveis, controle de demanda, estabilidade de frequência e operação em microredes.

Bateria (Battery Rack / String)

É o coração do sistema. As baterias são compostas por módulos e células eletroquímicas (geralmente íons de lítio – LFP, NMC etc.) que armazenam energia.

Função: armazenar energia elétrica durante períodos de carga e liberá-la durante a descarga.

Principais parâmetros: capacidade (kWh), tensão nominal (V), corrente máxima (A) e faixa de temperatura.

Configuração típica: conjuntos de módulos em série e/ou paralelo formando *racks*, controlados por um BMS local.

Escopo para o projeto:

- 10 x Container de bateria HITHIUM (314Ah) de 5,016 MWh - 1331,2 Vdc
- Dimensões: Profundidade x Largura x Altura = 6058 x 2438 x 2896 mm

- Peso unitário aproximado de 40.000 kg
- Sistema de Climatização (HVAC) - Responsável por manter as condições térmicas adequadas dentro dos contêineres ou gabinetes.
 - Função: preservar a vida útil e desempenho das baterias.
 - Tipos: ar-condicionado, ventilação forçada ou sistemas líquidos em instalações de alta densidade.
- Sistema de Segurança e Monitoramento - Compreende sensores, alarmes e sistemas de combate a incêndio (Fire Suppression System).
 - Função: detectar anomalias (fumaça, temperatura, gases) e agir preventivamente.
 - Componentes: detectores de gás, detectores de fumaça, extintores automáticos (aerosol, gás inerte etc.).
- Sistema de Gerenciamento de Bateria (BMS – Battery Management System) - O BMS é o cérebro eletrônico das baterias. Ele monitora continuamente o estado de cada célula e módulo.
 - Função principal: garantir operação segura e eficiente das baterias.
 - Outras funções:
 - Monitorar tensão, corrente e temperatura das células.
 - Equilibrar o estado de carga (*cell balancing*).
 - Proteger contra sobrecarga, descarga profunda e superaquecimento.
 - Comunicar-se com o sistema superior (PCS ou EMS).

Sistema de Conversão de Potência (SKID PCS – Power Conversion System)

O PCS é o conversor bidirecional que transforma energia DC (das baterias) em AC (da rede) e vice-versa.

Função: permitir a interação entre o banco de baterias e a rede elétrica.

Principais funções:

- Operar em modo de carga (retificador) e descarga (inversor).
- Regular potência ativa e reativa.
- Garantir sincronismo com a rede ou operar em modo isolado (*off-grid*).
- Executar estratégias como VSG (Virtual Synchronous Generator) e *grid-forming*.

Escopo para o projeto:

- 03 x Skid PCS SINENG (EH-8600-HA-MR-10~33), composto por:
 - 40 PCS de 215 kW - 690Vac / 1331,2Vdc
 - 01 Transformador elevador de 8,6 MVA - 34,5/0,69 kV
 - 01 Cubículo de Média Tensão de 36kV - 630A (SIEMENS 8DJH36-RL)
 - 01 Gabinete de alimentação dos serviços auxiliares
- Dimensões: Profundidade x Largura x Altura = 12192 x 2438 x 2896 mm

- Peso unitário aproximado de 30.000 kg
- Sistema de Proteção e Distribuição Elétrica - Inclui quadros DC, disjuntores, fusíveis, contatores e relés de proteção.
 - Função: proteger o sistema contra falhas elétricas e garantir a operação segura.
 - Componentes principais:
 - DC Breaker: protege os circuitos entre baterias e PCS.
 - AC Breaker: isola o sistema do lado da rede.
 - Fusíveis e contatores: complementam a proteção e o seccionamento.

Sistema de Controle e Supervisão (EMS / PMS / SCADA)

O Energy Management System (EMS) ou Power Management System (PMS) coordena o comportamento global do BESS.

Função: otimizar o uso da energia armazenada e integrar o BESS ao sistema elétrico.

Principais funções:

- Estratégias de carga e descarga.
- Priorização de fontes (solar, rede, diesel etc.).
- Comunicação com sistemas externos (subestação, ONS, distribuidora).
- Registro e histórico de dados de operação.

Escopo para o projeto:

- 01 Rack de Sistema de comando, controle e monitoramento do BESS, incluindo hardware, software, integração e monitoramento, contendo:
 - 02 POWERMAX SEL-3555
 - 02 FEP SEL-3350
 - 03 SWICTHES SEL-2731
 - 01 SERVIDOR SEL-3355
- Dimensões: Profundidade x Largura x Altura = 600 x 600 x 2000 mm
- Peso unitário aproximado de 1.200 kg

A Figura 5 representa o layout para o sistema BESS:

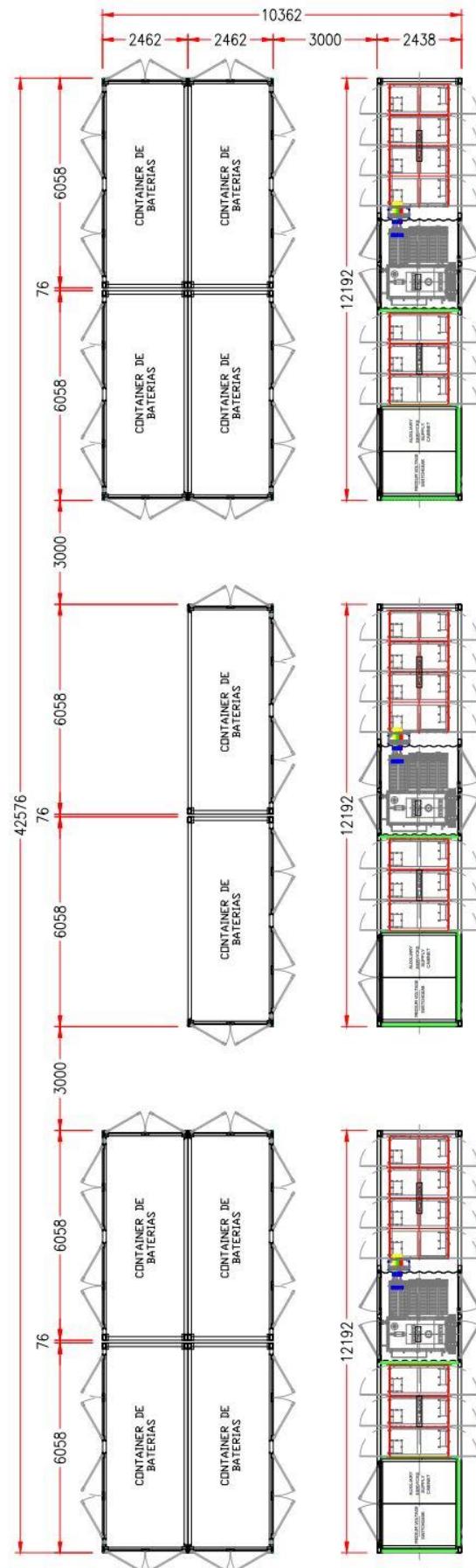


Figura 5 - Layout para o sistema BESS

A Figura 6 representa o diagrama unifilar para o sistema BESS.

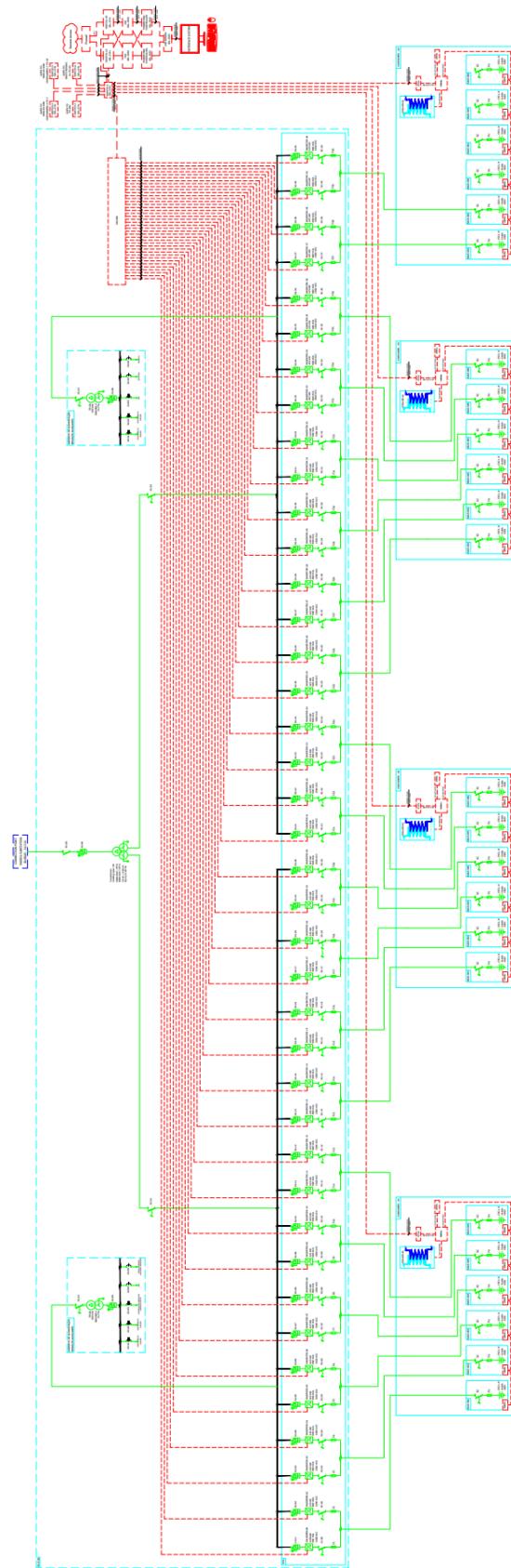


Figura 6 - Diagrama Sistema BESS

6.3 SUBESTAÇÃO ELEVADORA

A Subestação Elevadora será responsável por elevar a tensão da geração em média tensão 34,5kV para o nível de transmissão 69kV e permitir a interligação com o sistema elétrico. A Figura 7 apresenta a subestação proposta para o empreendimento.

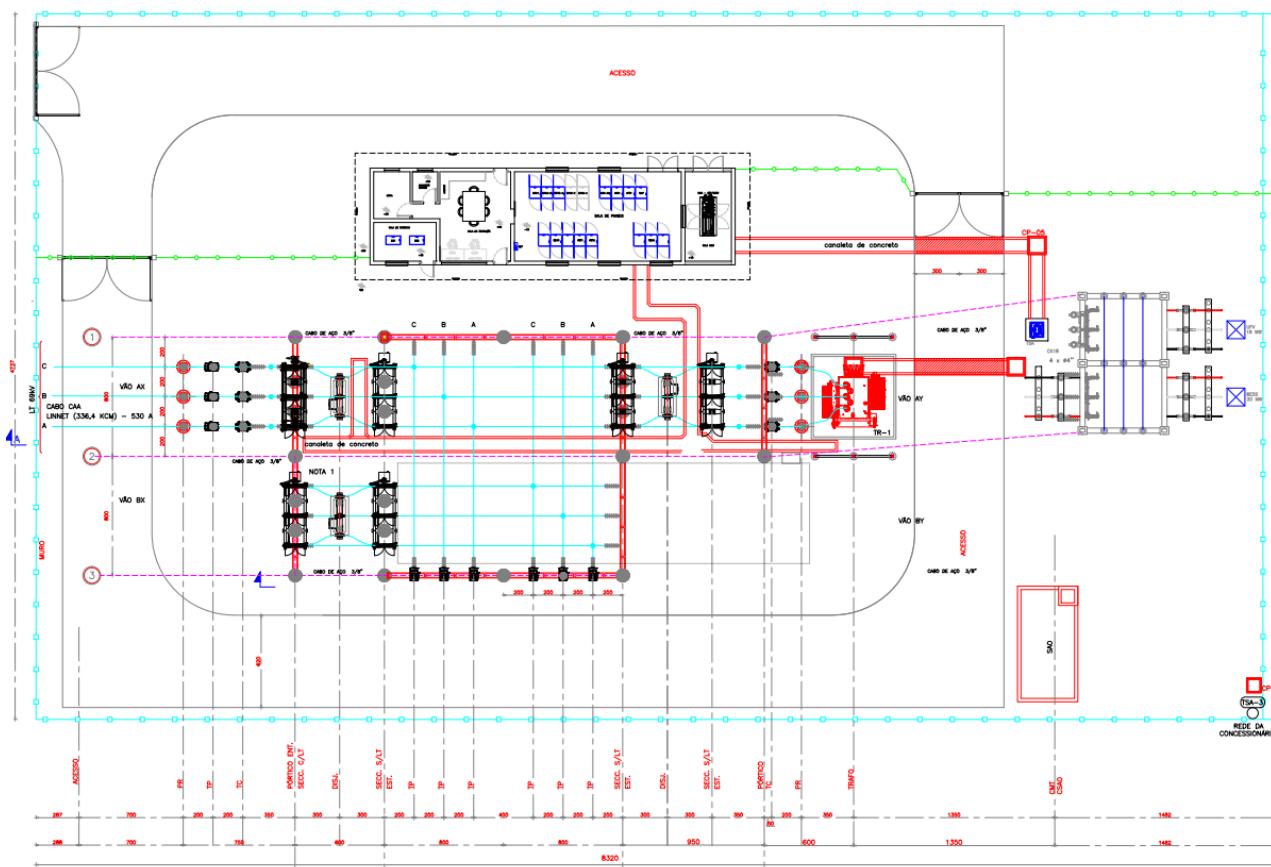


Figura 7 - Subestação do Empreendimento

Principais componentes:

- Transformador de Potência de 30MVA 34,5kV/69kV;
- Barramento duplo com barra principal transferência;
- Painéis de proteção, controle e medição;
- Sistema de supervisão e controle (SCADA)

6.4 LINHA DE DISTRIBUIÇÃO

A Linha de Distribuição (LD) interliga a subestação elevadora da usina à subestação do ponto de conexão. Para o sistema de transmissão, considera-se que a Subestação do Parque conectará na Subestação Maricá, de propriedade ENEL, localizada Estr. do Caxito, 25 - Caxito, Maricá - RJ, 24900-000. A Figura 8 apresenta o traçado preliminar proposto para a transmissão. Entretanto, cabe a CONTRATADA, o detalhamento do trajeto por ela proposto.



Figura 8 - Traçado Linha de Transmissão

A extensão aproximada 13 km com aproximadamente 25 torres metálicas e o nível de tensão de 69kV.

6.5 BAY DE CONEXÃO

No ponto de entrega, considera-se que será implantado um Bay de conexão na Subestação Maricá de propriedade ENEL, localizada Estr. do Caxito, 25 - Caxito, Maricá - RJ, 24900-000. A Figura 9 apresenta a localização aproximada da SE de Conexão.



Figura 9 - Localização Bay de Conexão

Para o Bay de conexão, considera-se que serão implantados os equipamentos necessários à medição, proteção e manobra, conforme requisitos do agente de transmissão e distribuidora local.

7 SISTEMAS COMPLEMENTARES

7.1 Canteiro de Obras

O projeto prevê a implantação de canteiro de obras destinado a abrigar as instalações temporárias necessárias à execução do empreendimento, incluindo áreas administrativas, almoxarifado, depósitos de materiais, sanitários, vestiários e áreas de apoio para operários. As estruturas serão dimensionadas de forma temporária, segura e funcional, considerando facilidade de montagem e desmontagem, circulação interna, acesso de veículos de carga e descarga, além de compatibilidade com os sistemas de drenagem e movimentação de terra do terreno.

As construções do canteiro poderão ser realizadas em alvenaria leve, pré-moldados, contêineres ou módulos metálicos, conforme cronograma de obra e logística de implantação, garantindo resistência adequada, segurança dos trabalhadores e atendimento às normas de higiene e segurança do trabalho. O layout será planejado de forma a minimizar interferências na execução das obras, respeitar áreas de preservação ambiental e possibilitar futura remoção completa ao término do empreendimento.

7.2 Supressão Vegetal

A área destinada à implantação do empreendimento passará por processo de supressão vegetal controlada, restrita exclusivamente à faixa necessária para execução das obras. Os serviços serão realizados conforme autorização ambiental específica emitida pelo órgão competente, observando-se integralmente as condicionantes estabelecidas.

A execução compreenderá o corte e destoca da vegetação, com posterior destinação adequada dos resíduos vegetais, priorizando o aproveitamento da biomassa ou o encaminhamento a áreas licenciadas para disposição. Durante as atividades, serão adotadas medidas de controle de erosão, assoreamento e compactação do solo, bem como proteção das áreas adjacentes não afetadas.

Toda a supressão será conduzida sob acompanhamento técnico ambiental, assegurando a conformidade legal e a minimização dos impactos ambientais.

Estima-se que será suprimida uma área de 75 hectares para implantação do empreendimento.

7.3 Acessos e Vias Internas

Os acessos e vias internas do empreendimento serão projetados e executados de modo a garantir condições adequadas de trafegabilidade, durabilidade e segurança operacional, atendendo às exigências das fases de implantação, operação e manutenção. O traçado das vias buscará minimizar movimentações de terra, interferências ambientais e alterações na drenagem natural, assegurando estabilidade e desempenho estrutural ao longo do tempo.

São previstos 7.500 metros de acessos internos para atendimento ao empreendimento.

O dimensionamento do pavimento será definido em função das cargas atuantes e do tipo de tráfego previsto, considerando:

- Subleito com CBR mínimo de 5%, conforme DNIT 172/2016 – ME;
- Sub-base com CBR mínimo de 20%;
- Base com CBR mínimo de 60%, conforme ensaios e especificações do DNIT.

A estrutura típica de pavimento adotada possui espessura total mínima de 20 cm, composta pelas seguintes camadas:

- Camada de reforço do subleito, quando necessário, para adequação das condições de suporte;

- Sub-base granular, conforme DNIT 141/2010 – ES;
- Base granular, conforme DNIT 147/2010 – ES;
- Revestimento primário, conforme DNIT 445/2023 – ES;

Durante a execução, deverão ser observadas as normas de compactação (DNIT 134/2018 – ME) e controle tecnológico dos materiais, garantindo a obtenção dos índices de suporte e densidade especificados em projeto.

O sistema de drenagem superficial será dimensionado de modo a assegurar o escoamento adequado das águas pluviais, prevenindo erosões e a degradação das camadas do pavimento.

Todas as atividades deverão seguir as normas técnicas e especificações vigentes do DNIT e da ABNT, assegurando desempenho estrutural e funcional compatível com as necessidades do empreendimento.

7.4 Movimentação de Terra

Os serviços de movimentação de terra têm por objetivo adequar a topografia natural do terreno às condições de implantação das estruturas de suporte (trackers), sistemas de drenagem e demais infraestruturas associadas. As atividades compreenderão as etapas de limpeza, desmatamento, escarificação, cortes, aterros, compactação e regularização final dos locais terraplenados.

O volume total estimado de movimentação de terra para atendimento às áreas de implantação é de **aproximadamente 1.455.000,00 m³**.

Os serviços serão executados conforme as Especificações de Serviços do DNIT e o controle de qualidade compreenderá o acompanhamento da umidade ótima de compactação e grau de compactação mínimo de 95% do Proctor Normal, garantindo a estabilidade e suporte adequado ao pavimento e às fundações dos trackers.

As cotas de projeto serão executadas respeitando os limites estabelecidos para escoamento superficial das águas pluviais, de forma a integrar-se ao sistema de drenagem projetado e evitar processos erosivos e assoreamento das áreas adjacentes.

Durante a execução, deverão ser adotadas medidas de controle ambiental e de erosão, em conformidade com as condicionantes ambientais e boas práticas de engenharia, assegurando a estabilidade dos taludes e a proteção do solo exposto.

7.5 Sistemas de Drenagem

O projeto de drenagem é concebido de forma a assegurar o escoamento adequado das águas pluviais e a estabilidade das plataformas de implantação dos trackers, prevenindo processos erosivos, assoreamento e degradação das vias e taludes.

O dimensionamento das estruturas é realizado com base em estudos hidrológicos e hidráulicos específicos da área, considerando as características topográficas, cobertura do solo e áreas de contribuição. As chuvas de projeto são definidas a partir das curvas IDF (Intensidade–Duração–Frequência) regionais e o tempo de concentração (Tc) determinado conforme as condições locais de escoamento.

As seções das estruturas foram definidas de modo a operar sem extravasamento nas condições de projeto, com velocidades compatíveis ao tipo de revestimento e material empregado. Foram previstos dissipadores, caixas de transição e proteções de taludes onde necessário para controle de energia e mitigação de erosões.

O sistema de drenagem foi integrado ao projeto de movimentação de terra e à definição das cotas de plataforma, garantindo o direcionamento adequado dos fluxos e a manutenção das declividades longitudinais e transversais de projeto.

O projeto observou as especificações e normas técnicas vigentes, em especial as ABNT NBR 9649, ABNT NBR 11872, e os manuais e especificações do DNIT aplicáveis ao dimensionamento e execução das obras de drenagem superficial e subterrânea.

Para o presente projeto estima-se o comprimento total linear de 5.000 metros de valetas.

7.6 Fundações

O projeto de fundações é desenvolvido considerando as características geotécnicas locais obtidas a partir das sondagens de reconhecimento do subsolo, bem como as solicitações estruturais específicas de cada tipo de elemento do empreendimento.

Para as estruturas de suporte dos trackers, adotou-se o sistema de fundações profundas do tipo micropilote, definido em função das condições de resistência do solo e da necessidade de garantir rigidez, estabilidade e controle de recalques diferenciais. Esse tipo de fundação foi selecionado por apresentar baixo impacto construtivo, adaptação a solos heterogêneos e facilidade de execução em terrenos com presença de matacões ou camadas resistentes a pequenas profundidades. O dimensionamento seguiu os critérios da ABNT NBR 6122:2019 (Projeto e execução de fundações) e demais normas correlatas, considerando as cargas verticais, horizontais e momentos atuantes nos eixos dos trackers.

Para o presente projeto estima-se uma quantidade de 5.260 estacas e um volume de 1.530m³ de concreto.

Para os eletrocentros, containers de baterias, PCSs e demais fundações, foi adotado o sistema de fundação direta do tipo radier, em concreto armado, dimensionado para distribuir uniformemente as cargas ao solo e limitar os recalques dentro dos valores admissíveis.

Os critérios de dimensionamento e verificação atenderam integralmente às prescrições das ABNT NBR 6122:2019, NBR 6118:2023 (Projeto de estruturas de concreto) e NBR 8681:2003 (Ações e segurança nas estruturas), garantindo segurança, durabilidade e desempenho estrutural compatíveis com as condições operacionais do empreendimento.

Para o presente projeto estima-se um volume de 20m³ de concreto por fundação de eletrocentro e por fundação de containers de bateria e 1.800kg de aço.

7.7 Edifício de O&M e Casa de Comando

O projeto prevê a implantação de edificação destinada ao abrigo dos sistemas de controle, proteção e supervisão da subestação e do parque solar, denominada Casa de Comando conjunta ao prédio de Operação e Manutenção. Trata-se de construção em alvenaria estrutural ou concreto armado, com área total estimada em aproximadamente 150 m² compatível com a potência instalada da usina e o volume de equipamentos previstos. A edificação contempla, no mínimo, os seguintes ambientes: sala de controle/SCADA, sala de painéis e relés, sala de baterias e sistemas auxiliares, sala de reunião e sala técnica, pequeno almoxarifado, sanitário acessível e área de circulação técnica. Foram observados requisitos de ventilação, climatização e acessibilidade conforme normas aplicáveis, garantindo condições adequadas de operação e manutenção. As soluções construtivas adotadas consideram piso com resistência mecânica adequada à movimentação de equipamentos, passagens técnicas para eletrocalhas e dutos, e previsão de espaço livre para futuras ampliações.

7.8 Guarita

O projeto prevê a implantação de uma guarita de controle de acesso junto ao portão principal do empreendimento, com área aproximada de 4 m², destinada à vigilância patrimonial e controle de entrada e saída de pessoas e veículos. A edificação contempla sala de vigilância e sanitário compacto, possuindo infraestrutura elétrica e lógica compatível com o sistema de CFTV e controle de acesso. Foram observados requisitos de segurança, ventilação e visibilidade, garantindo condições adequadas de operação contínua.

7.9 Cercamento e Portão de Acesso

O projeto prevê o cercamento perimetral do empreendimento, com extensão aproximada de 5.000 metros, destinado a garantir segurança patrimonial e controle de acesso. A estrutura será composta por gradil metálico ou tela soldada, apoiada em mourões com altura mínima de 3 metros, dos quais aproximadamente 50 cm serão enterrados para ancoragem e estabilidade. Para maior proteção, o perímetro será complementado com concertina ou arame farpado ao longo da parte superior do cercamento, dificultando invasões.

O portão de acesso principal será dimensionado para permitir a entrada de veículos e equipamentos de manutenção, podendo ser de duas folhas ou de correr, de acordo com o layout operacional e as condições de circulação. O projeto prevê ainda infraestrutura para fechamento seguro, automação e compatibilidade com sistemas de controle de acesso e CFTV.

Para segurança elétrica, serão instaladas placas de sinalização indicando “Área Energizada” ao longo de todo o cercamento, com espaçamento máximo de 50 metros entre elas, garantindo visibilidade clara e alerta aos operadores e visitantes.

7.10 CFTV

O projeto prevê a implantação de um sistema de CFTV (Círculo Fechado de Televisão) para monitoramento do parque solar, abrangendo áreas de módulos fotovoltaicos, subestação, Casa de Comando e demais instalações críticas, com o objetivo de assegurar segurança patrimonial, controle de acesso e registro de eventos operacionais.

O sistema será composto por câmeras de alta resolução, posicionadas estratégicamente ao longo do perímetro e em pontos críticos, permitindo monitoramento remoto e local em tempo real. Todo cabeamento será executado com condutores compatíveis com a tensão de operação das câmeras, alimentação redundante e proteção contra sobretensões.

Serão previstos também pontos de energia elétrica e rede lógica, garantindo a alimentação contínua dos equipamentos, integração com sistemas de alarme e controle de acesso, e permitindo fácil manutenção e expansão futura. Durante a execução, serão realizados testes de sinal, alinhamento de câmeras e verificação da cobertura das áreas monitoradas, assegurando que o sistema atenda aos critérios de projeto e às normas de segurança aplicáveis.

7.11 Condutores Elétricos

O projeto elétrico do empreendimento contempla a distribuição de cabos para sistemas fotovoltaicos e instalações elétricas internas, dimensionados de acordo com as normas vigentes e cargas previstas, garantindo segurança, confiabilidade e eficiência operacional.

Para os cabos solares foram considerados cabos de Cobre estanhado com seção nominal de 6 mm², com características anti-chamas destinados à interligação dos módulos fotovoltaicos aos inversores, atendendo às condições de tensão contínua, corrente nominal e temperatura ambiente. A tensão de operação é de 0,6/1,0 kVac e revestimento livre de halogênios, anti-chama, com emissão reduzida de fumaça, gases tóxicos e corrosivos. Resistente a radiação UV. Temp. de operação 120 °C. Coloração

preta e vermelha. Certificação TÜV.

Para os cabos de Baixa Tensão CA, foram considerados cabos em alumínio, unipolares, com seção nominal de 400 mm² e encordoamento classe 2. Os cabos deverão possuir tensão de operação de 0,9/1,5 kVcc ou 0,6/1,0 kVca, com isolamento em XLPE e temperatura máxima de operação de 90 °C. O revestimento externo será em PVC antichama, com resistência à radiação UV, adequados para instalação em ambientes externos.

Os cabos de Média Tensão conectarão os transformadores de média tensão à subestação, e foram dimensionados para suportar correntes nominais e picos transitórios, com isolamento e proteção contra sobretensões conforme normas aplicáveis. Para os cabos de Média tensão foram previstos cabos de 20kV /35kV com seção nominal de 630 mm² e 150mm².de alumínio, unipolar, com cobertura de PVC, isolamento de XLPE/EPR PARA 20/35kV, 90°C, condutor formado por fios de alumínio nú, têmpera dura, encordoamento classe 2 e seção para a Blindagem do condutor: camada de composto termofixo semi-condutor, com seção nominal de 16 mm². Isolação: extrudada de borracha etilenopropileno EPR. Blindagem da isolação: camada de composto termofixo semi-condutor e fios de cobre nu. Cobertura de composto termoplástico de PVC sem chumbo. Os quantitativos previstos são apresentados abaixo:

Baixa Tensão (Corrente Alternada): 27.830 metros

Baixa Tensão (Corrente Contínua): 206.195 metros

Média Tensão: 3.668 metros

7.12 MALHA DE ATERRAMENTO

O projeto prevê a implantação de um sistema de aterramento integrado para o parque solar, incluindo áreas de trackers, sistemas de armazenamento de energia (BESS) e subestação, com o objetivo de garantir proteção de pessoas, equipamentos e continuidade operacional, em conformidade com normas técnicas aplicáveis (ABNT NBR 5410, ABNT NBR 14039, IEC 60364 e demais normas de segurança elétrica).

- Aterramento do sistema fotovoltaico: previsto aterramento de painéis, estruturas metálicas e quadros de proteção, com condutores de cobre nu 50 mm² e hastes de aterramento com profundidade e espaçamento adequados.
- Aterramento do sistema BESS: prevista malha de aterramento conectada ao sistema geral, dimensionada para correntes de falha CC e AC, com condutores de seção 50 mm², pontos de equipotencialização e conexões equipotenciais internas.
- Aterramento da subestação: malha de aterramento projetada para dissipar correntes de falta à terra e descargas atmosféricas, com condutores de seção 50 mm², hastes de aterramento, condutores de interligação e pontos de conexão a equipamentos críticos, transformadores e barramentos.

O sistema será executado de forma a integrar todos os aterramentos em uma malha única, garantindo equipotencialização total, redução de tensões de passo e toque, proteção contra surtos atmosféricos e continuidade operacional. Durante a execução, serão realizados ensaios de resistência de aterramento, verificação da continuidade elétrica e testes de integridade, assegurando que todos os valores atendam aos critérios de projeto e normas vigentes.

7.13 SERVIÇOS AUXILIARES

O projeto prevê a implantação de sistemas auxiliares de alimentação elétrica, destinados a fornecer

energia confiável para os equipamentos de suporte ao empreendimento, incluindo portão de acesso, estação meteorológica, sistema de CFTV, controladores de trackers e outros dispositivo. As fontes de alimentação serão dimensionadas considerando carga mínima e continuidade operacional.

7.14 SISTEMA SCADA e TELECOM

O projeto prevê a implantação de um sistema SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) para monitoramento, supervisão e controle do parque solar, integrando a usina fotovoltaica (UFV), o sistema de armazenamento de energia (BESS) e a subestação (SE). O objetivo é garantir operabilidade remota, controle centralizado, coleta de dados em tempo real e tomada de decisão automatizada, assegurando a eficiência, confiabilidade e segurança operacional do empreendimento.

O sistema SCADA será composto por estações de supervisão, servidores, CLPs, interfaces de comunicação e softwares de monitoramento, interligando todos os equipamentos críticos por meio de rede de dados estruturada e redundante. Serão implementadas funcionalidades de alertas, alarmes, históricos de medição, gráficos de desempenho e relatórios automáticos, permitindo o acompanhamento contínuo de geração, armazenamento e entrega de energia.

Durante a execução, deverão ser observados critérios de compatibilidade eletromagnética, segurança da informação, redundância de comunicação e integração com sistemas de proteção, bem como testes de funcionalidade e validação do monitoramento remoto e local, garantindo que o sistema atenda integralmente às especificações técnicas e normas aplicáveis.

7.15 ESTAÇÃO METEOROLÓGICA

O projeto prevê a implantação de uma estação meteorológica destinada ao monitoramento das condições climáticas do parque solar, com o objetivo de otimizar a operação dos trackers, prever geração de energia e apoiar decisões de manutenção e controle de segurança. A estação será equipada com sensores de radiação solar, temperatura, velocidade e direção do vento, umidade relativa e pluviosidade, integrados ao sistema SCADA e aos controladores de trackers para coleta de dados em tempo real.

A instalação será realizada em ponto representativo do terreno, livre de sombras e interferências, com infraestrutura de fundação adequada, aterramento e proteção elétrica contra descargas atmosféricas.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O empreendimento atenderá às normas técnicas aplicáveis, legislações ambientais e critérios de segurança.

9 ANEXOS

Como anexo do presente documento, são apresentados os seguintes arquivos complementares:

- **Anexo I – Arranjo Geral Eletromecânico – UFV**
- **Anexo II – Lista de Equipamentos Principais UFV**
- **Anexo III – Arranjo Subestação Empreendimento**
- **Anexo IV – Lista de Equipamentos Substação e Bay de Conexão**
- **Anexo V – Diagrama Unifilar SE**
- **Anexo VI – Arranjo Esquemático BESS e Diagrama Unifilar**
- **Anexo VII – Traçado Preliminar Linha de Transmissão**

- Anexo VIII – Análise de Geração
- Anexo IX – Diagrama Unifilar MT

**ANEXO V DO EDITAL - MODELO DE TERMO DE COMPROMISSO DE CONSTITUIÇÃO
DE CONSÓRCIO****I – DAS PARTES**

A _____ (*nome da empresa líder*), com sede na _____ (*endereço*), _____ (*cidade*), _____ (*estado*), inscrita no CNPJ sob o nº _____, a _____ (*nome da segunda empresa consorciada*), com sede na _____ (*endereço*), _____ (*cidade*), _____ (*estado*), inscrita no CNPJ sob o nº _____ (*demais empresas consorciadas*), formalizam, pela presente, a intenção e compromisso de constituir um consórcio, com a finalidade de apresentar, em conjunto, proposta para _____ (*objeto da licitação*), com a participação efetiva das empresas ora associadas.

Considerando que o Edital do Processo Licitatório nº _____ permite a participação de empresas em consórcio para a apresentação conjunta da proposta;

Considerando que as empresas acima qualificadas têm interesse em participar desse processo licitatório em consórcio formado por elas, tem entre si pactuado, e para os fins nele previstos, o presente Termo de Compromisso Particular de Constituição de Consórcio, que ajustam segundo as cláusulas e condições adiante dispostas:

1. CLÁUSULA PRIMEIRA (DO OBJETO) - Pelo presente instrumento particular de **Termo de Compromisso de Constituição de Consórcio**, as partes comprometem-se a se consorciar para participar do processo licitatório nº _____, promovido pela Companhia de Desenvolvimento de Maricá S.A. – CODEMAR, em todas as suas etapas, apresentando proposta e, caso seja esta adjudicada, a assinar o respectivo **Contrato**, para o que firmarão **Contrato de Constituição de Consórcio**, observados os termos do que dispõem as Leis nº 6.404/46 e nº 13.303/2016, comprometendo-se a dar cabal cumprimento a todas as obrigações assumidas por força deste instrumento, que celebram em caráter irrevogável e irretratável.

2. CLÁUSULA SEGUNDA (DA LIDERANÇA DO CONSÓRCIO) – O consórcio usará a denominação de _____ (*nome do consórcio*), tendo como líder a empresa _____ (*nome da empresa líder*) e como representante do consórcio o(a) Sr.(a) _____ (*nome do(a) representante do consórcio*),

naturalidade, identidade e CPF, com plenos poderes para tratar de assuntos técnicos, administrativos, econômico-financeiros e outros julgados de interesse da Companhia de Desenvolvimento de Maricá S.A. – CODEMAR.

3. CLÁUSULA TERCEIRA (DA EXCLUSIVIDADE) – As partes que compõem o **Consórcio** obrigam-se, por este instrumento, a não integrar outro consórcio, nem tampouco participar isoladamente deste processo licitatório.

4. CLÁUSULA QUARTA (DA RESPONSABILIDADE SOLIDÁRIA) – As empresas que formam o **Consórcio** responderão solidariamente, por todos os atos praticados pelas partes, seja durante as fases da licitação ou durante a execução do **Contrato** que dela eventualmente decorra.

5. CLÁUSULA QUINTA (DA INALTERABILIDADE DO AJUSTE) – Declaram as partes que não alterarão a constituição ou composição do consórcio sem prévia e expressa anuênciam da Companhia de Desenvolvimento de Maricá S.A. – CODEMAR, obrigando-se a manter sempre presentes as condições que assegurem a habilitação do Consórcio, até a conclusão dos serviços a serem contratados, exceto na hipótese de as partes virem a se fundir em uma só, que as suceda para todos os fins e efeitos legais.

6. CLÁUSULA SEXTA (DA NATUREZA DO CONSÓRCIO) – Para a proposta apresentada pelo consórcio, ajustam as partes que a execução dos serviços será distribuída nos termos apresentados no instrumento definitivo indicado na cláusula sétima.

7. CLÁUSULA SÉTIMA (DAS OBRIGAÇÕES DE CADA SOCIEDADE) – Ficam estabelecidas as seguintes obrigações para cada sociedade: _____

8. CLÁUSULA OITAVA (DO INSTRUMENTO DEFINITIVO) – Caso a proposta apresentada pelo consórcio venha a ser adjudicada, obrigam-se as partes a promover, no prazo de até 05 (cinco) dias antes da celebração do Contrato, a constituição e o registro do consórcio, cuja duração será, no mínimo, igual ao prazo necessário para a conclusão das obras, serviços e fornecimentos, objeto da licitação referida, até sua definitiva aceitação, que deverá observar os dispositivos legais aplicáveis, as cláusulas do Edital acima referido e todos os termos deste compromisso.

9. CLÁUSULA NONA (DO PRAZO DE VIGÊNCIA) – Este Compromisso de Constituição de Consórcio é firmado por prazo indeterminado, vigendo a partir da data da sua assinatura e ficando automaticamente rescindido, caso ocorra qualquer dos seguintes fatos:

- ser proferida decisão de que não caiba recurso administrativo ou judicial, de inabilitação do consórcio;
- ser proferida decisão de que não caiba recurso administrativo ou judicial, de desclassificação do consórcio;
- após esgotados todos os recursos, administrativos e judiciais, na hipótese de adjudicação de proposta oferecida por outro concorrente ou no caso de anulação/revogação da licitação;
- após celebrado e registrado o instrumento de constituição de consórcio a que se refere a cláusula sétima, que substituirá este para os fins de direito.

10. CLÁUSULA DÉCIMA (DO ENDEREÇO) – O Consórcio, para fins de licitação, adotará como endereço o da líder, situada na Rua _____, _____
(cidade), _____ (estado), _____ (CEP).

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA (DO FORO) – Elegem as partes, para dirimir quaisquer litígios decorrentes deste instrumento, o Foro da Comarca de Maricá, com expressa renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim justas e acertadas, as partes firmam este instrumento em 03 (três) vias de igual teor e para um só efeito, juntamente com duas testemunhas a tudo presentes.

Local e Data

(empresa líder do consórcio)

Assinatura e nome do representante legal ou procurador (com os devidos poderes)

(demais empresas consorciadas)

Assinatura e nome do representante legal ou procurador (com os devidos poderes)

(demais empresas consorciadas)

Assinatura e nome do representante legal ou procurador (com os devidos poderes)

Testemunhas:

Nome:

CPF:

Nome:

CPF:

ANEXO VI DO EDITAL – MINUTA DE CONTRATO

**MODELO MINUTA CONTRATO INTEGRADO DE PRESTAÇÃO
DE SERVIÇO PARA
.....QUE ENTRE
SI CELEBRAM A CODEMAR E A XXXXXX.**

A **COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DE MARICÁ S.A – CODEMAR**, Pessoa Jurídica de Direito Privado, integrante da Administração Indireta do Município de Maricá, cuja sede situa-se a Rua Jovino Duarte de Oliveira, Nº 481 Centro, Maricá – RJ, CNPJ Nº 20.009.382/0001-21, doravante denominada, simplesmente, **CODEMAR**, presentada neste ato pelo Ilmo. Sr. XXXX, portador da cédula de identidade Nº XXXX, expedida pela XXXXX, cadastrado no CPF sob o Nº XXXXXXX e, de outro lado a XXXXXX, inscrita no CNPJ sob Nº _____, com sede à _____, neste ato presentada por seu (ESPECIFICAR) o(a) Sr.(a) _____, (qualificar), portador(a) da cédula de identidade Nº. _____. e, cadastrado(a) no CPF sob o Nº. _____, residente e domiciliado(a) na _____, daqui por diante denominada **CONTRATADA**, resolvem celebrar o presente **CONTRATO INTEGRADO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO** , conforme processo administrativo cadastrado sob o nº/2025, aplicando-se a este contrato as normas gerais da Lei nº 13.303 de 30 de junho de 2016, o Regulamento Interno de Licitações e Contratos da **CODEMAR** e todas as demais legislações aplicáveis ao tema bem como as cláusulas seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO E DO REGIME DE EXECUÇÃO

O presente CONTRATO tem por objeto a contratação integrada de empresa de engenharia para a elaboração do projeto básico, elaboração do projeto executivo e execução da obra na forma do anteprojeto de engenharia e do instrumento convocatório.

PARÁGRAFO ÚNICO: O objeto será executado segundo o regime de execução de contratação integrada, conforme artigo 43, inciso VI, da Lei nº 13.303/2016.

CLÁUSULA SEGUNDA: DO PRAZO

O prazo de vigência do contrato será de **XXXXXX, contados a partir da XXXXXXXXXXXX**.

PARÁGRAFO ÚNICO. O prazo contratual poderá ser prorrogado, observando-se o limite previsto no artigo 71, da Lei nº 13.303/2016, desde que a proposta da **CONTRATADA** seja mais vantajosa para a **CODEMAR**.

CLÁUSULA TERCEIRA: DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Constituem obrigações da **CODEMAR**, além daquelas descritas no item do Anteprojeto de Engenharia:

- a) realizar os pagamentos devidos à **CONTRATADA**, nas condições estabelecidas neste contrato e no Anteprojeto de Engenharia;
- b) fornecer à **CONTRATADA**, documentos, informações e demais elementos que possuir, pertinentes à execução do presente contrato;
- c) exercer a fiscalização do contrato;
- d) receber provisória e definitivamente o objeto do contrato, nas formas definidas no Edital e no Anteprojeto de Engenharia.

CLÁUSULA QUARTA: DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Constituem obrigações da **CONTRATADA**, além daquelas descritas no item do Anteprojeto de Engenharia e item do Edital:

- a) conduzir os serviços de acordo com as normas do serviço e as especificações técnicas e, ainda, com estrita observância do anteprojeto de engenharia, instrumento convocatório, do Anteprojeto de Engenharia, da Proposta de Preços e da legislação vigente;

- b) prestar o serviço no endereço constante no Edital;
- c) prover os serviços ora contratados, com pessoal adequado e capacitado em todos os níveis de trabalho;
- d) iniciar e concluir os serviços nos prazos estipulados;
- e) comunicar ao Fiscal do contrato, por escrito e tão logo constatado problema ou a impossibilidade de execução de qualquer obrigação contratual, para a adoção das providências cabíveis;
- f) responder pelos serviços que executar, na forma do ato convocatório e da legislação aplicável;
- g) reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, no todo ou em parte e às suas expensas, bens ou prestações objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de execução irregular ou do emprego ou fornecimento de materiais inadequados ou desconformes com as especificações;
- h) elaborar relatório mensal sobre a prestação dos serviços, dirigido ao fiscal do contrato, relatando todos os serviços realizados, eventuais problemas verificados e qualquer fato relevante sobre a execução do objeto contratual;
- i) manter em estoque um mínimo de materiais, peças e componentes de reposição regular e necessários à execução do objeto do contrato;
- j) manter, durante toda a duração deste contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, as condições de habilitação e qualificação exigidas para participação na licitação;
- k) cumprir todas as obrigações e encargos sociais trabalhistas e demonstrar o seu adimplemento, na forma da cláusula oitava (DA RESPONSABILIDADE);
- l) indenizar todo e qualquer dano e prejuízo pessoal 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;

CLÁUSULA QUINTA: DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas com a execução do presente contrato, conforme nota de empenho acostadas aos autos do processo administrativo, correrão à conta das dotações orçamentárias abaixo classificadas:

Natureza das Despesas: XXXXXX

Fonte de Recurso: XXXXXX

Programa de Trabalho: XXXXXX

Nota de Empenho: XXXXXX

PARÁGRAFO ÚNICO – As despesas relativas aos exercícios subsequentes correrão por conta das dotações orçamentárias respectivas, sempre precedidas da(s) nota(s) de empenho(s) respectiva(s).

CLÁUSULA SEXTA: VALOR DO CONTRATO

Dá-se a este contrato o valor total de R\$ XXXXXXXXXXXX (XXXXXXXXXXXXXXXXXX).

CLÁUSULA SÉTIMA: DA EXECUÇÃO, DO RECEBIMENTO E DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

O contrato deverá ser executado fielmente, de acordo com as cláusulas avençadas, nos termos do instrumento convocatório, do anteprojeto de engenharia, do Anteprojeto de Engenharia, do cronograma de execução e da legislação vigente, respondendo o inadimplente pelas consequências da inexecução total ou parcial. Subsidiariamente ao disposto no Anteprojeto de Engenharia, o contrato será executado nos seguintes termos:

PARÁGRAFO PRIMEIRO. A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por comissão constituída de 3 (três) membros designados pelo Diretor Presidente da CODEMAR, conforme ato de nomeação.

PARÁGRAFO SEGUNDO. O objeto do contrato será recebido em tantas parcelas quantas forem ao do pagamento, na seguinte forma:

- a) provisoriamente, após parecer circunstaciado, que deverá ser elaborado (pelo(a) REPRESENTANTE ou COMISSÃO DE FISCALIZAÇÃO mencionado(a)) no parágrafo primeiro, no prazo de dias após a entrega dos serviços, para efeito de verificação

da conformidade com as especificações constantes no anteprojeto de engenharia, Edital e da proposta;

- b) definitivamente, mediante parecer circunstanciado da comissão a que se refere o parágrafo primeiro, após decorrido o prazo de dias corridos do recebimento provisório, para observação e vistoria, que comprove o exato cumprimento das obrigações contratuais.

PARÁGRAFO TERCEIRO. A comissão a que se refere o parágrafo primeiro, sob pena de responsabilidade administrativa, anotará em registro próprio as ocorrências relativas à execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados. No que exceder à sua competência, comunicará o fato à autoridade superior, em dias, para ratificação.

PARÁGRAFO QUARTO. A **CONTRATADA** declara, antecipadamente, aceitar todas as condições, métodos e processos de inspeção, verificação e controle adotados pela fiscalização, obrigando-se a lhes fornecer todos os dados, elementos, explicações, esclarecimentos e comunicações de que este necessitar e que forem julgados necessários ao desempenho de suas atividades.

PARÁGRAFO QUINTO. A instituição e a atuação da fiscalização do serviço objeto do contrato não exclui ou atenua a responsabilidade da **CONTRATADA**, nem a exime de manter fiscalização própria.

CLÁUSULA OITAVA: DA RESPONSABILIDADE

A **CONTRATADA** é responsável por danos causados ao **CONTRATANTE** ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução do contrato, não excluída ou reduzida essa responsabilidade pela presença de fiscalização ou pelo acompanhamento da execução por órgão da Administração. Subsidiariamente ao disposto no Anteprojeto de Engenharia, a **CONTRATADA** possui as seguintes responsabilidades:

PARÁGRAFO PRIMEIRO. A **CONTRATADA** é responsável por encargos trabalhistas, inclusive decorrentes de acordos, dissídios e convenções coletivas, previdenciários,

fiscais e comerciais oriundos da execução do contrato, podendo o **CONTRATANTE**, a qualquer tempo, exigir a comprovação do cumprimento de tais encargos.

PARÁGRAFO SEGUNDO. A **CONTRATADA** será obrigada a apresentar, mensalmente, em relação aos empregados vinculados ao contrato, prova de que:

- a) está pagando as verbas salariais, incluídas as horas extras devidas e outras verbas que, em razão da percepção com habitualidade, devam integrar os salários; ou a repartição das cotas ou retiradas, em se tratando de cooperativas, até o quinto dia útil de cada mês seguinte ao vencimento ou na forma estabelecida no Estatuto, no último caso;
- b) está em dia com o vale-transporte e o auxílio-alimentação;
- c) anotou as Carteiras de Trabalho e Previdência Social; e
- d) encontra-se em dia com os recolhimentos dos tributos, contribuições e encargos.

PARÁGRAFO TERCEIRO. A **CONTRATADA** será obrigada a apresentar as certidões a sempre que expirados os respectivos prazos de validade.

PARÁGRAFO QUARTO. A ausência da apresentação dos documentos mencionados nos PARÁGRAFOS SEGUNDO e TERCEIRO ensejará a imediata expedição de notificação à **CONTRATADA**, assinalando o prazo de dias para a cabal demonstração do cumprimento das obrigações de habilitação, inclusive fiscais, trabalhistas e previdenciárias e para a apresentação de defesa, no mesmo prazo, para eventual aplicação da penalidade de advertência, na hipótese de descumprimento total ou parcial destas obrigações no prazo assinalado.

PARÁGRAFO QUINTO. Permanecendo a inadimplência total ou parcial o contrato será rescindido.

PARÁGRAFO SEXTO. No caso do parágrafo quinto, será expedida notificação à **CONTRATADA** para apresentar prévia defesa, no prazo de dias úteis, para dar início ao procedimento de rescisão contratual e de aplicação da penalidade de suspensão

temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública, pelo prazo de ano.

CLÁUSULA NONA: CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

O **CONTRATANTE** deverá pagar à **CONTRATADA** o valor total de R\$ XXXXXX (XXXXXXX), em XXX (XXXX) parcelas, no valor de R\$ XXXXXX, conforme cronograma físico financeiro e diretamente em conta corrente a ser indicada pela **CONTRATADA**.

PARÁGRAFO PRIMEIRO. O pagamento somente será autorizado após a declaração de recebimento da execução do objeto, mediante atestação, conforme os itens e do Anteprojeto.

PARÁGRAFO SEGUNDO. A **CONTRATADA** deverá encaminhar a fatura para pagamento ao no e-mail: ou outro que for orientado no âmbito pela Diretoria responsável pelo pagamento, acompanhada de comprovante de recolhimento mensal do FGTS e INSS, bem como comprovante de atendimento aos encargos previstos no parágrafo segundo da cláusula oitava, todos relativos à mão de obra empregada no contrato.

PARÁGRAFO TERCEIRO. Satisfeitas as obrigações previstas nos parágrafos segundo e terceiro, o prazo para pagamento será de dias, a contar do termo de aceite exarado pela Comissão de Fiscalização do Contrato.

PARÁGRAFO QUARTO. Considera-se adimplemento o cumprimento da prestação com a entrega do objeto, devidamente atestado pelo (s) agente (s) competente (s).

PARÁGRAFO QUINTO. Caso se faça necessária a reapresentação de qualquer nota fiscal por culpa da **CONTRATADA**, o prazo de dias ficará suspenso, prosseguindo a sua contagem a partir da data da respectiva reapresentação.

PARÁGRAFO SEXTO. Os pagamentos eventualmente realizados com atraso, desde que não decorram de ato ou fato atribuível à **CONTRATADA**, sofrerão a incidência de atualização financeira pelo IPCA e juros moratórios de 0,5% ao mês, calculado *pro rata die*, e aqueles pagos em prazo inferior ao estabelecido neste Edital serão feitos mediante desconto de 0,5% ao mês *pro rata die*.

PARÁGRAFO SÉTIMO. A anualidade dos reajustes será sempre contada a partir da data da proposta comercial.

PARÁGRAFO OITAVO. Os reajustes serão precedidos de requerimento da CONTRATADA, sendo certo que haverá preclusão do direito no caso de prorrogação sem solicitação tempestiva.

CLÁUSULA DÉCIMA: DA GARANTIA

Subsidiariamente ao disposto no Anteprojeto de Engenharia, a **CONTRATADA** deverá apresentar à **CONTRATANTE**, no prazo máximo de dias, contado da data da assinatura deste instrumento, comprovante de prestação de garantia da ordem de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, a ser prestada em qualquer modalidade prevista pelo § 1º, artigo 70 da Lei n.º 13.303/2016, a ser restituída após sua execução satisfatória. A garantia deverá contemplar a cobertura para os seguintes eventos:

- a) prejuízos advindos do não cumprimento do contrato;
- b) multas punitivas aplicadas pela fiscalização à contratada;
- c) prejuízos diretos causados à **CONTRATANTE** decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- d) obrigações previdenciárias e trabalhistas não honradas pela **CONTRATADA**.

PARÁGRAFO PRIMEIRO. A garantia prestada não poderá se vincular a outras contratações, salvo após sua liberação.

PARÁGRAFO SEGUNDO. Caso o valor do contrato seja alterado, de acordo com o artigo 81 da Lei n.º 13.303/2016, a garantia deverá ser complementada, para que seja mantido o percentual de 5% (cinco por cento) do valor do Contrato.

PARÁGRAFO TERCEIRO. Nos casos em que valores de multa venham a ser descontados da garantia, seu valor original será recomposto, sob pena de rescisão administrativa do contrato.

PARÁGRAFO QUARTO. O levantamento da garantia contratual por parte da CONTRATADA, respeitadas as disposições legais, dependerá de requerimento da interessada, acompanhado do documento de recibo correspondente.

PARÁGRAFO QUINTO. Para a liberação da garantia, deverá ser demonstrado o cumprimento das obrigações sociais e trabalhistas relativas à mão de obra empregada no contrato.

PARÁGRAFO SEXTO. A CODEMAR poderá reter a garantia prestada, pelo prazo de até meses após o encerramento da vigência do contrato, liberando-a mediante a comprovação, pela CONTRATADA, do pagamento das verbas rescisórias devidas aos empregados vinculados ao contrato ou do reaproveitamento dos empregados em outra atividade da CONTRATADA.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO

O presente contrato poderá ser alterado, com as devidas justificativas, apenas nas hipóteses de reequilíbrio econômico-financeiro e quando, quando verificada a necessidade por parte da CONTRATANTE, for necessária a adequação do projeto ou das especificações para melhor adequação técnica aos objetivos pretendidos, nos moldes previstos, nas hipóteses previstas no artigo 81, da Lei nº 13.303/2016, mediante termo aditivo.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: DA RESCISÃO

O presente contrato poderá ser rescindido, na forma do Anteprojeto de Engenharia,

Rua Jovino Duarte de Oliveira, 481- Galpão Central - 2º andar - Aeroporto de Maricá - Centro - Maricá - RJ - CEP: 24901-130

Telefone: 21 3995-3086 // www.codemar-sa.com.br

assegurado a **CONTRATADA** o direito ao contraditório e à prévia e ampla defesa, de acordo com as hipóteses previstas na legislação, convencionando-se, ainda, que é possível a sua resolução nas seguintes hipóteses:

- a) Amigavelmente, por acordo entre as partes, reduzida a termo, desde que haja conveniência para a **CODEMAR**;
- b) Em razão de inadimplemento total ou parcial de qualquer de suas obrigações, cabendo a parte inocente notificar a outra por escrito assinando-lhe prazo razoável para o cumprimento das obrigações, quando o mesmo não for previamente fixado neste instrumento;
- c) Quando for decretada a falência da **CONTRATADA**;
- d) Caso a **CONTRATADA** seja declarada inidônea pelo Município de Maricá;
- e) Em função da suspensão do direito da **CONTRATADA** licitar ou contratar com a **CODEMAR**;
- f) Na hipótese de caracterização de ato lesivo à Administração Pública, nos termos da Lei nº 12.846/2013, cometido pela **CONTRATADA** no processo de contratação ou por ocasião da execução contratual;
- g) Em razão da dissolução da **CONTRATADA**;
- h) Quando a ocorrência de caso fortuito ou força maior, devidamente comprovado, for impeditivo à execução do contrato;
- i) Em decorrência de atraso, lentidão ou paralisação da execução do objeto do contrato, que caracteriza a impossibilidade e sua conclusão no prazo pactuado;
- j) Paralisação dos serviços sem justa causa e prévia comunicação à **CODEMAR**;
- k) Desentendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar sua execução;
- l) Atraso injustificado;
- m) Aplica-se a este instrumento o disposto no Artigo 472 do Código Civil;
- n) Judicialmente, nos termos da legislação.

PARÁGRAFO PRIMEIRO. A declaração de rescisão deste contrato, independentemente da prévia notificação judicial ou extrajudicial, operará seus efeitos a partir da publicação no veículo de publicação dos atos oficiais do Município.

PARÁGRAFO SEGUNDO. Na hipótese de rescisão administrativa, além das demais sanções cabíveis, a **CODEMAR** poderá:

- a) reter, a título de compensação, os créditos devidos à contratada e cobrar as importâncias por ela recebidas indevidamente;
- b) cobrar da contratada multa de 10% (dez por cento), calculada sobre o saldo reajustado dos serviços não-executados e;
- c) cobrar indenização suplementar se o prejuízo for superior ao da multa.

PARÁGRAFO TERCEIRO. Comprovada a prática de ato lesivo à Administração Pública nos termos do artigo 5º da Lei nº12.846/13, por meio de decisão judicial transitada em julgado ou processo administrativo no âmbito da Administração Pública Direta ou Indireta de Maricá, o instrumento poderá ser rescindido sem prejuízo da aplicação da multa.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS E DEMAIS PENALIDADES

A inexecução dos serviços, total ou parcial, a execução imperfeita, a mora na execução ou qualquer inadimplemento ou infração contratual, sujeitará o contratado, sem prejuízo da responsabilidade civil ou criminal que couber, às seguintes penalidades, que deverá(ão) ser aplicadas de forma subsidiária ao disposto no Anteprojeto de Engenharia e graduada(s) de acordo com a gravidade da infração, conforme previsão no Anteprojeto de Engenharia. Subsidiariamente, deverão ser aplicadas as seguintes penalidades:

- a) advertência;
- b) multa administrativa;
- c) suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a entidade sancionadora por 02 anos;

PARÁGRAFO PRIMEIRO. Quando a penalidade envolver prazo ou valor, a natureza e a gravidade da falta cometida também deverão ser consideradas para a sua fixação.

PARÁGRAFO SEGUNDO. A imposição das penalidades é de competência exclusiva do Diretor Presidente.

PARÁGRAFO TERCEIRO. A multa administrativa, prevista na alínea b, da cláusula décima terceira:

- a) corresponderá ao valor de até 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, aplicada de acordo com a gravidade da infração e proporcionalmente às parcelas não executadas;
- b) poderá ser aplicada cumulativamente a qualquer outra;
- c) não tem caráter compensatório e seu pagamento não exime a responsabilidade por perdas e danos das infrações cometidas;
- d) deverá ser graduada conforme a gravidade da infração;
- e) nas reincidências específicas, deverá corresponder ao dobro do valor da que tiver sido inicialmente imposta, observando-se sempre o limite de 20% (vinte por cento) do valor do contrato ou do empenho.

PARÁGRAFO QUARTO. Dentre outras hipóteses, a pena de advertência será aplicada à **CONTRATADA** quando não apresentada a documentação exigida nos parágrafos segundo e terceiro da cláusula oitava, no prazo de 10 (dez) dias da sua exigência, o que configura a mora.

PARÁGRAFO QUINTO. A suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública, prevista na alínea c, do Parágrafo Primeiro:

- a) não poderá ser aplicada em prazo superior a 2 (dois) anos;
- b) sem prejuízo de outras hipóteses, deverá ser aplicada quando o adjudicatário faltoso, sancionado com multa, não realizar o depósito do respectivo valor, no prazo devido;
- c) será aplicada, pelo prazo de 1 (um) ano, conjuntamente à rescisão contratual, no caso de descumprimento total ou parcial do objeto, configurando inadimplemento, na forma prevista no parágrafo sexto, da cláusula oitava.

PARÁGRAFO SEXTO. O atraso injustificado no cumprimento das obrigações contratuais sujeitará a **CONTRATADA** à multa de mora de 1% (um por cento) por dia útil que exceder o prazo estipulado, a incidir sobre o valor do contrato, da nota de empenho ou do saldo não atendido, respeitado o limite do artigo 412 do Código Civil, sem prejuízo da

possibilidade de rescisão unilateral do contrato pelo CONTRATANTE ou da aplicação das sanções administrativas.

PARÁGRAFO SÉTIMO. Se o valor das multas previstas na alínea b, do parágrafo primeiro, e no parágrafo nono, aplicadas cumulativamente ou de forma independente, forem superiores ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o infrator pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou cobrada judicialmente.

PARÁGRAFO OITAVO. A aplicação de sanção não exclui a possibilidade de rescisão administrativa do Contrato, garantido o contraditório e a defesa prévia.

PARÁGRAFO NONO. A aplicação de qualquer sanção será antecedida de intimação do interessado que indicará a infração cometida, os fatos e os fundamentos legais pertinentes para a aplicação da penalidade, assim como a penalidade que se pretende imputar e o respectivo prazo e/ou valor, se for o caso.

PARÁGRAFO DÉCIMO. Ao interessado será garantido o contraditório e a defesa prévia.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO. A intimação do interessado deverá indicar o prazo e o local para a apresentação da defesa.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO. A defesa prévia do interessado será exercida no prazo de 5 (cinco) dias úteis, no caso de aplicação das penalidades previstas nas alíneas a, b e c, do parágrafo primeiro.

PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO. Será emitida decisão conclusiva sobre a aplicação ou não da sanção, pela autoridade competente, devendo ser apresentada a devida motivação, com a demonstração dos fatos e dos respectivos fundamentos jurídicos.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: DO RECURSO AO JUDICIÁRIO

As importâncias decorrentes de quaisquer penalidades impostas à **CONTRATADA**, inclusive as perdas e danos ou prejuízos que a execução do contrato tenha acarretado, quando superiores à garantia prestada ou aos créditos que a **CONTRATADA** tenha em face da **CONTRATANTE**, que não comportarem cobrança amigável, serão cobrados judicialmente.

PARÁGRAFO ÚNICO. Caso a **CODEMAR** tenha de recorrer ou comparecer a juízo para haver o que lhe for devido, a **CONTRATADA** ficará sujeita ao pagamento, além do principal do débito, da pena convencional de 10% (dez por cento) sobre o valor do litígio, dos juros de mora de 1% (um por cento) ao mês, despesas de processo e honorários de advogado, estes fixados, desde logo, em 20% (vinte por cento) sobre o valor em litígio.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: DA SUBCONTRATAÇÃO

O presente contrato permite, conforme previsão do item do Anteprojeto de Engenharia, a subcontratação parcial dos serviços, especialmente aqueles que não fazem parte da qualificação técnica operacional e que não são da especializada da contratada, desde que com prévio e expresso consentimento do **CONTRATANTE** e sempre mediante instrumento próprio, devidamente motivado, a ser publicado no veículo de publicação dos atos oficiais do Município.

PARÁGRAFO PRIMEIRO. O subcontratado ficará sub-rogado em todos os direitos e obrigações do cedente e deverá atender a todos os requisitos de habilitação estabelecidos no instrumento convocatório e legislação específica.

PARÁGRAFO SEGUNDO. Mediante despacho específico e devidamente motivado, poderá a Administração consentir na subcontratação do contrato, desde que esta convenha ao interesse público e aquele atenda às exigências previstas no Edital da licitação.

PARÁGRAFO TERCEIRO. Em qualquer caso, o consentimento na subcontratação não importa na quitação, exoneração ou redução da responsabilidade, da cedente-**CONTRATADA** perante a **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO

A **CONTRATADA** se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação

e qualificação exigidas na licitação.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: DA PUBLICAÇÃO E CONTROLE DO CONTRATO

Após a assinatura do contrato deverá seu extrato ser publicado, dentro do prazo de dias, no veículo de publicação dos atos oficiais do Município, correndo os encargos por conta do **CONTRATANTE**, devendo ser encaminhada ao Tribunal de Contas do Estado, para conhecimento, cópia autenticada do contrato, na forma e no prazo determinado por este.

PARÁGRAFO ÚNICO. O extrato da publicação deve conter a identificação do instrumento, partes, objeto, prazo, valor, número do empenho e fundamento do ato.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA: DISPOSIÇÕES ANTISSUBORNO E ANTICORRUPÇÃO

As partes declaram conhecer as normas de prevenção à corrupção previstas na legislação brasileira, dentre elas, a Lei de Improbidade Administrativa (Lei nº 8.429/1992) e a Lei nº 12.846/2013 e seus regulamentos, assim como todas as convenções e tratados internacionais anticorrupção dos quais o Brasil é signatário, denominadas em conjunto “Leis Anticorrupção”, e se comprometem a observá-las fielmente, por si e seus prepostos, sócios, administradores e colaboradores, bem como exigir o seu cumprimento pelos terceiros por elas contratados.

PARÁGRAFO PRIMEIRO. As partes obrigam-se a comunicar uma à outra, assim que tiver conhecimento, sobre qualquer atividade ou prática que suspeite ou efetivamente constitua um indício ou uma infração aos termos das Leis Anticorrupção e/ou Política Antissuborno e Corrupção.

PARÁGRAFO SEGUNDO. A **CONTRATADA** desde já se obriga a, no exercício dos direitos e obrigações previstos neste Contrato e no cumprimento de qualquer uma de suas disposições: (I) não dar, oferecer ou prometer qualquer bem de valor ou vantagem de qualquer natureza a agentes públicos ou a pessoas a eles relacionadas ou ainda quaisquer outras pessoas, empresas e/ou entidades privadas, com o objetivo de obter vantagem indevida, influenciar ato ou decisão ou direcionar negócios ilicitamente e (II) adotar 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 por elas contratados.

PARÁGRAFO TERCEIRO. No tocante às licitações e contratos licitatórios, as partes declaram que:

- a) não frustraram, fraudaram, impediram, perturbaram, frustraram, fraudaram, impedirão ou perturbarão o caráter competitivo e a realização de qualquer ato de procedimento licitatório público, licitação pública ou contrato dela decorrente;
- b) não afastaram ou afastarão, procuraram ou procurarão afastar licitante, por meio de fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo;
- c) não criaram ou criarão de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar de licitações públicas ou celebrar contratos administrativos;
- d) não obtiveram ou obterão vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de contratos celebrados com a administração pública, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais; e
- e) não manipularam, fraudaram, manipularão ou fraudarão o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos celebrados com a administração pública.

PARÁGRAFO QUARTO. Qualquer descumprimento das regras da Lei Anticorrupção e suas regulamentações, por parte da **CONTRATANTE** e/ou da **CONTRATADA** ocorridas no contexto e com ligação ao presente contrato, devidamente apurado em sede de processo administrativo específico e/ou com decisão judicial condenatória em segunda instância, será considerado uma infração grave a este contrato e conferirá à parte inocente o direito de rescindir imediatamente o presente contrato, além da aplicação das sanções administrativas porventura cabíveis, bem como o ajuizamento de ação com vistas à responsabilização na esfera judicial, nos termos dos artigos 18 e 19 da Lei nº 12.846/2013.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA: POLÍTICA DE PRIVACIDADE E PROTEÇÃO DE DADOS

Em cumprimento à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD (com redação dada pela Lei nº 13.709/2018), as partes se obrigam a respeitar a privacidade uma da outra, comprometendo-se a proteger e manter em sigilo todos os dados pessoais fornecidos

uma da outra, em função deste contrato, salvo os casos em que sejam obrigadas, por autoridades públicas, a revelarem tais informações a terceiros.

PARÁGRAFO ÚNICO. Nos termos do artigo 7º, V, da LGPD, a CONTRATADA está autorizada a realizar o tratamento de dados pessoais do CONTRATANTE e, com base no artigo 10º, II da LGPD, que trata de legítimo interesse do cliente, poderá armazenar, acessar, avaliar, modificar, transferir e comunicar, sob qualquer forma, todas e quaisquer informações relativas ao objeto desta contratação, onde, referido tratamento de dados será realizado unicamente em razão da prestação de serviços.

CLÁUSULA VIGESIMA: DO FORO DE ELEIÇÃO

Fica eleito o Foro da Cidade de Maricá, para dirimir qualquer litígio decorrente do presente contrato que não possa ser resolvido por meio amigável, com expressa renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim acordes em todas as condições e cláusulas estabelecidas neste contrato, firmam as partes o presente instrumento em 5 (cinco) vias de igual forma e teor, depois de lido e achado conforme, em presença de testemunhas abaixo firmadas.

Maricá, em ____ de _____ de _____.

NOME DO ÓRGÃO

IDENTIFICAÇÃO DO REPRESENTANTE

CONTRATADA

IDENTIFICAÇÃO DO REPRESENTANTE

TESTEMUNHA

TESTEMUNHA