



Atualizado conforme processo 2021.10.01.00006438
(006.0419.2021.0033213-15). Versão original:
2020.10.01.00002151.

ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

EDITAL-PADRÃO
SERVIÇOS DE ENGENHARIA
(Conforme matriz aprovada pela Portaria PGE nº 063/20 rev.1)

Sistema de Registro de Preços

PREÂMBULO

1. Regência legal:

Esta licitação obedecerá as disposições da Lei estadual nº 9.433/05, da Lei Complementar nº 123/06, das normas gerais da Lei nº 8.666/93, e ainda, do Decreto estadual nº 19.896/20 (na modalidade pregão eletrônico), do Decreto estadual nº 19.252/19 (no Sistema de Registro de Preços), e respectivas alterações, além dos da legislação específica aplicável.

2. Requisito de participação:

Ampla Participação

3. Processo administrativo:

037.7585.2022.0000872-44

4. Órgão/entidade e setor:

SEI/DIGEO/CARTGEO

5. Modalidade/número de ordem:

Pregão Eletrônico nº 002/2023
BB nº 998019 (novo número)

5.1 Modo de disputa

Aberto e fechado

5.2 Intervalo mínimo de diferença entre lances (R\$ 10,00)

Sim (conforme orçamento estimado em planilha - termo de referência)

6. Tipo de Licitação:

Menor Preço (sem fator "k") Por lote

7. Objeto da licitação/Codificação no Certificado de Registro – SAEB:

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA CARTOGRÁFICA PARA ELABORAÇÃO DE CARTOGRAFIA DIGITAL PLANIALTIMÉTRICA NA ESCALA 1:25.000, EM ÁREAS SELECIONADAS NO ESTADO DA BAHIA, REGIÕES DA CHAPADA DIAMANTINA, FEIRA DE SANTANA E JEQUIÉ, CONFORME O TERMO DE REFERÊNCIA.

Família: 02.48

Código:

02.48.17.00000736-6

02.48.17.00000735-8

02.48.17.00000737-4

8. Regime de execução/fornecimento:

Empreitada por preço global

Justificativa: A adoção da empreitada por preço global é necessária para verificar o andamento das etapas previstas do serviço e evitar que haja pagamentos antecipados ou indevidos.

9. Dotação orçamentária:

Sistema de Registro de Preços

As despesas decorrentes da contratação correrão à conta da dotação orçamentária concernente aos órgãos ou entidades solicitantes, devendo cada contratação ser precedida da emissão da declaração de compatibilidade com a LRF.

10. Prazos:

Sistema de Registro de Preços



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

10.1 O prazo de validade do registro será de 01 (um) ano, improrrogável.

10.2 O(s) fornecedor(es) será(ão) convocado(s) para assinar a Ata de Registro de Preços no prazo de até 20 (vinte) dias, prorrogável por igual período.

10.3 O prazo para assinatura do contrato ou retirada do instrumento equivalente será de 15 (quinze) dias.

11. Local, dia e hora para recebimento das propostas e documentos e início da sessão pública da licitação:

Site: www.licitacoes-e.com.br

www.comprasnet.ba.gov.br

Recebimento das propostas: das 09:30 horas do dia 04/05/2023 às 09:30 horas do dia 10/05/2023

Início da sessão pública: às 10:00 horas do dia 10/05/2023.

12. Exame prévio da minuta e aprovação da assessoria jurídica:

(x) Declaro que a minuta utilizada para a elaboração deste instrumento está em conformidade com a que foi padronizada e divulgada no sítio eletrônico da Procuradoria Geral do Estado, não tendo sido alteradas quaisquer das suas cláusulas, além do preenchimento das quantidades e serviços, unidades favorecidas, locais de entrega dos bens ou prestação de serviços, estando dispensada a oitiva do órgão de assessoramento jurídico nos termos da norma indicada a seguir:

Portaria nº: 063/2020 Art.: Inciso:
Edital-Padrão: Edital Padrão – Serviço de Engenharia
Extraído do link: <https://www.pge.ba.gov.br/minutas-de-editaistermos-e-modelos/> Data do download: 27/09/2022

(x) Declaro que a fase interna deste procedimento foi examinada pelo órgão legal de assessoramento jurídico, conforme o Parecer PGE-PCT-SEI-CSA Nº 010/2022.

13. Interstício mínimo para o recebimento das propostas:

(x) 08 dias úteis

14. Índice: [NOTA: os elementos assinalados são obrigatórios, os demais dependem do caso concreto]

PARTE I – PROPOSTAS

- (✓) SEÇÃO I. Especificações para elaboração da proposta de preços
- (✓) SEÇÃO II. Termo de Referência do objeto da licitação
- (✓) SEÇÃO III. Orçamento estimado em planilha
- (✓) SEÇÃO IV. Modelo de Descrição da Proposta
 - (✓) 1 - Modelo de descrição da proposta de preços
 - () 2 - Modelo de descrição da proposta técnica
- (✓) SEÇÃO V. Modelo de declaração de elaboração independente de proposta e de inexistência de impedimento à participação no certame
- (✓) SEÇÃO VI. Modelo de procuração
- (✓) SEÇÃO VII. Modelo de declaração de enquadramento (Lei Complementar nº 123/06) **[NOTA: exclusiva para microempresa e empresa de pequeno porte]**
- (x) SEÇÃO VIII. Modelo de declaração de pleno conhecimento e de veracidade dos documentos

PARTE II – HABILITAÇÃO

- (✓) SEÇÃO I. Documentos de Habilitação
- (✓) SEÇÃO II. Certificado de Registro Cadastral CRC/CRS
- (✓) SEÇÃO III. Modelos de Prova de Qualificação Técnica
 - (✓) Comprovação de Aptidão para o Desempenho
 - () Declaração de Ciência dos Requisitos Técnicos (Visita técnica)
 - (x) Indicação das Instalações, do Aparelhamento e do Pessoal Técnico
- (✓) SEÇÃO IV. Modelo de Declaração de Proteção ao Trabalho do Menor



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

- (✓) SEÇÃO V. Modelo de declaração quanto à regularidade fiscal e trabalhista (Lei Complementar nº 123/06)
[NOTA: exclusiva para microempresa e empresa de pequeno porte]
(x) SEÇÃO VI. Modelo de Prova de Qualificação Econômico-financeira - Declaração da relação dos compromissos assumidos

PARTE III – CRITÉRIOS ESPECÍFICOS

- (✓) SEÇÃO I. Amostras/demonstração de compatibilidade
(x) Não
(✓) SEÇÃO II. Participação de empresas reunidas em consórcio
(x) Não
(✓) SEÇÃO III. Participação de cooperativas
(x) Não
() SEÇÃO IV. Avaliação das propostas técnicas
(x) Não se aplica
(✓) SEÇÃO V. Reserva de cota para microempresas e empresas de pequeno porte
(x) Não se aplica **[NOTA: licitações restritas a ME e EPP/licitações de serviços/hipóteses do art. 49 da LC nº 123/06]**
(x) SEÇÃO VI. Adesão posterior à ata de registro de preços (carona)
(x) Não

PARTE IV – CONTRATO

- (✓) Minuta do contrato

PARTE V – ATA DE REGISTRO DE PREÇOS [NOTA: incluir, exclusivamente, no SRP]

- (✓) Minuta da ata de registro de preços

PARTE FIXA- RITO DO PROCEDIMENTO LICITATÓRIO E CONTRATAÇÃO

- (✓) Título I – Dos Princípios
(✓) Título II – Dos Impedimentos
(✓) Título III- Das Propostas e dos Documentos de Habilitação
(✓) Título IV – Do Procedimento na Licitação
(✓) Título V – Das Impugnações
(✓) Título VI – Das Disposições Finais
(✓) Título VII – Da Revogação e Anulação
(✓) Título VIII - Da Contratação
(✓) Título IX – Das Penalidades
(✓) Título X – Do Foro

15. Informações e esclarecimentos adicionais

As informações e esclarecimentos necessários ao perfeito conhecimento do objeto desta licitação poderão ser obtidos no portal www.comprasnet.ba.gov.br ou solicitados ao responsável pela expedição do instrumento convocatório.

16. Responsável pela expedição do convocatório e meio de contato:

Servidor responsável e portaria de designação:

Cassiana Prado Silveira

Portaria nº 24/2022 - DOE de 15 de junho de 2022.

Endereço: Av. Luiz Viana Filho, 435, 4º Av.-CAB / CEP: 41.745-002, Salvador-Bahia

Horário: 08:30h às
16:00h

Tel.: 71) 3115-8693 ou
(71) 3115-4736

E-mail: cpl@sei.ba.gov.br

Salvador-Ba, 25 de abril de 2023

Cassiana Prado Silveira
Matrícula nº 37.579.779-8



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

PREGOEIRA OFICIAL

PARTE I – PROPOSTAS

SEÇÃO I

ESPECIFICAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

1. A proposta de preços terá validade mínima de 60 (sessenta) dias a contar da data fixada neste instrumento para início da sessão pública, ainda que a licitante estipule prazo menor ou que não a consigne.
 - 1.1 Será considerada não escrita a fixação de prazo de validade inferior ao mínimo, ficando facultado às licitantes ampliá-lo.
2. O prazo de entrega ou de execução do objeto será o fixado no Termo de Referência ou no Projeto Básico, conforme o caso, ainda que a licitante, em sua proposta, consigne prazo maior ou que não o estipule.
 - 2.1 Será considerada não escrita a fixação de prazo de entrega ou de execução superior ao estabelecido no Termo de Referência ou no Projeto Básico, conforme o caso, ficando facultado às licitantes reduzi-lo.
3. O prazo de garantia técnica será o fixado no Termo de Referência ou no Projeto Básico, conforme o caso, ainda que a licitante, em sua proposta, consigne prazo menor ou que não o estipule.
 - 3.1 Será considerada não escrita a fixação de prazo de garantia técnica inferior ao estabelecido no Termo de Referência ou no Projeto Básico, conforme o caso, ficando facultado às licitantes ampliá-lo.
4. O proponente deverá elaborar a sua proposta escrita de preços de acordo com as exigências constantes do Termo de Referência ou do Projeto Básico, conforme o caso, em consonância com o modelo proposto neste convocatório, expressando os valores em moeda nacional – reais e centavos, em (**x**) duas casas decimais, ficando esclarecido que não serão admitidas propostas alternativas.
5. No valor da proposta deverão estar contempladas todas e quaisquer despesas necessárias ao fiel cumprimento do objeto desta licitação, inclusive todos os custos com material de consumo, salários, encargos sociais, previdenciários e trabalhistas de todo o pessoal da Contratada, como também fardamento, transporte de qualquer natureza, materiais empregados, inclusive ferramentas, utensílios e equipamentos utilizados, depreciação, aluguéis, administração, tributos, impostos, taxas, emolumentos e quaisquer outros custos que, direta ou indiretamente, se relacionem com o fiel cumprimento pela Contratada das obrigações.
6. Precedentemente à elaboração da proposta, a licitante deverá observar as cláusulas e disposições deste edital, de seus apensos e anexos, especialmente as constantes do instrumento de contrato e as informações e condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, não podendo alegar desconhecimento supervenientemente.
7. As microempresas e empresas de pequeno porte que desejarem os benefícios da Lei Complementar nº 123/06 deverão obter esta qualificação junto ao sistema *licitacoes-e* do Banco do Brasil, comprometendo-se a remeter ao órgão licitante, por ocasião da habilitação, a Declaração de Enquadramento (PARTE I – PROPOSTAS/SEÇÃO VII), sob pena de não obter a concessão do tratamento diferenciado.

SEÇÃO II
TERMO DE REFERÊNCIA DO OBJETO DA LICITAÇÃO

1. OBJETO

O objeto da presente licitação é a contratação de serviços e produtos para compor a Base de Dados Geoespaciais de áreas selecionadas do estado Bahia, na escala de 1:25.000, abrangendo serviços especializados de levantamento aerofotogramétrico, perfilamento a laser aerotransportado, apoio de campo, aerotriangulação, restituição, geração de modelo digital de elevação (MDT e MDS), ortoimagens digitais (ortofotos) RGB e infravermelho digitais com GSD de 0,25m x 0,25m. Todos os serviços deverão ser executados de acordo com o que dispõe a legislação em vigor e em conformidade com este termo.

2. ABRANGÊNCIA DOS SERVIÇOS

Os serviços abrangem áreas selecionadas do Estado da Bahia, região Nordeste do Brasil, referente às extensões não contempladas pela Cartografia de Referência (Geoinformação) do estado da Bahia nas escalas (1:25.000 e 1:50.000).

Por seu posicionamento espacial, essa área se distribui por dois fusos do Sistema de Coordenadas Universal Transversa de Mercator – UTM, Fusos 23 e 24.

Os serviços deverão ser executados em lotes, de acordo com a distribuição a seguir:

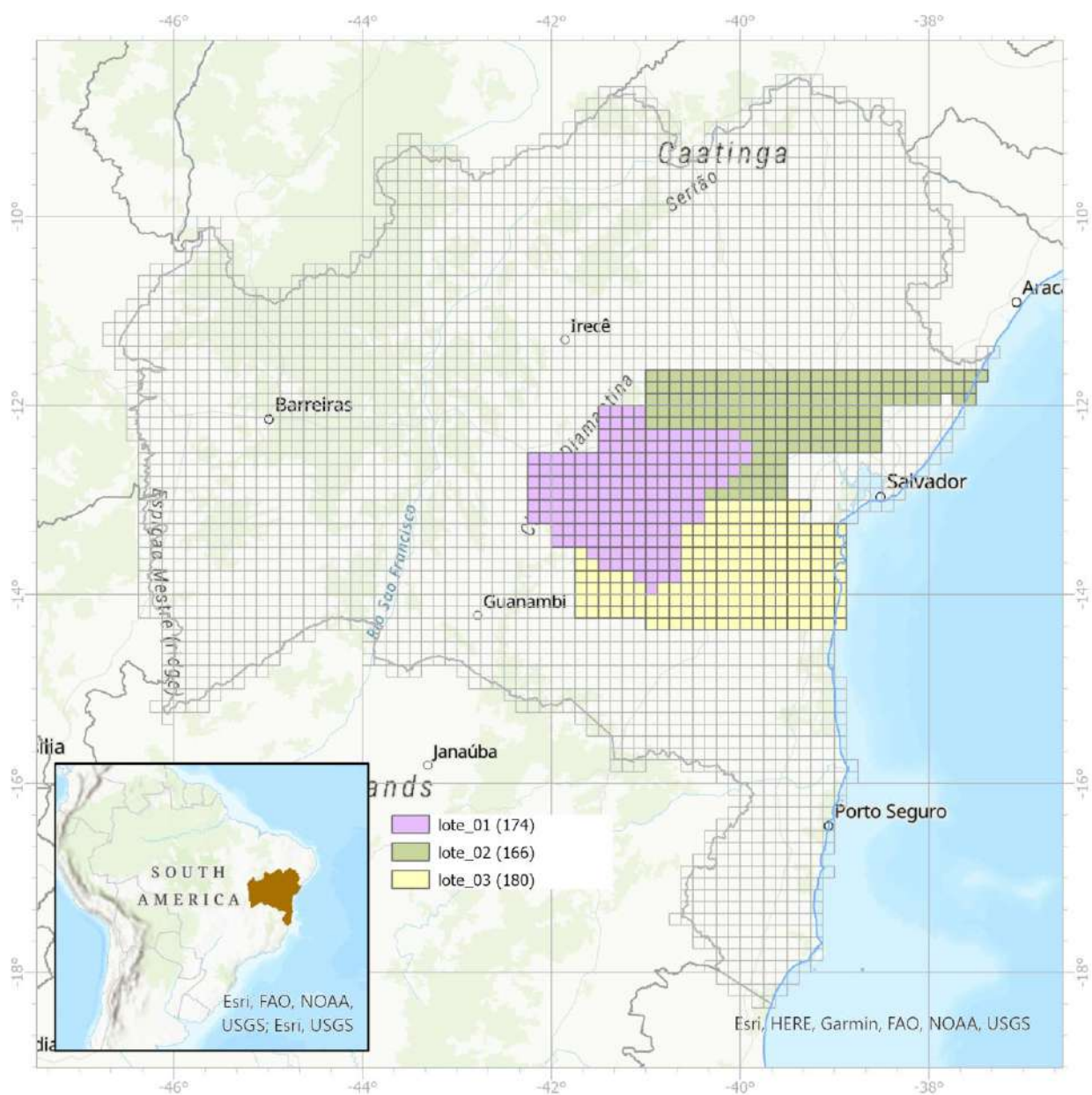
Tabela 1 – Distribuição dos Lotes

Lote	Nome	Quantidade de Cartas	Área em km ²
1	Chapada Diamantina	174	32.640
2	Feira de Santana	166	31.280
3	Jequié	180	33.645
Total		520	97.565

Fonte:SEI,2022

A área de trabalho do presente levantamento totaliza 97.565km², enquadradas em 520 folhas em escala 1:25.000, conforme o Sistema Cartográfico Nacional – SCN. Essas áreas, por sua vez foram divididas em Lotes numerados de 1 a 3, identificadas na **Figura 1**.

Figura 1 - Articulação da área não mapeada nas escalas 1:25.000 e 1:50.000



3. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A Cartografia Sistemática (Geoinformação de Referência) é uma ferramenta imprescindível de gestão da administração moderna, tamanha sua relevância é considerada em nações desenvolvidas como infraestrutura de dados espaciais, essencial à tomada de decisões.

É um instrumento estratégico para o atendimento das demandas de gestão do conhecimento, da gestão territorial e ambiental, de programas sociais, da produção agrosilvopastoril e de investimentos em infraestrutura, entre outros.

A gestão sustentável do território envolve o conhecimento de sua área de abrangência, e quanto mais precisas e detalhadas as informações, maior é a tendência de acertos nas decisões e mais otimizados os recursos investidos nos estudos, planos, projetos de intervenção ou preservação.

Além disso, a disponibilização dessas informações para a sociedade atende, dentre outras, a duas funções precípuas de um governo, quais sejam: fomentar o desenvolvimento sustentável e permitir o acesso à informação, como assegura a Lei Federal nº 12.527 de 18/11/2011 e Lei Estadual nº 12.618 de 28/12/2012.

Ciente da necessidade e do potencial da Geoinformação o Governo do Estado da Bahia, através da Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia – SEI, contratará empresa especializada de engenharia para execução dos serviços ora propostos neste termo, e em conformidade com as especificações técnicas requeridas.

A definição dos lotes a serem contratados serão definidos pela CONTRATANTE

A seguir, são citados alguns exemplos de setores que utilizam a Cartografia de Referência (Geoinformação de Referência) para o desenvolvimento de suas diversas atividades, quais sejam:

Planejamento urbano, desenvolvimento econômico, defesa civil, meio ambiente, segurança pública, saúde, educação, agricultura, finanças, telecomunicação, transportes, mineração, defesa, cultura e turismo, entre outras.

4. SERVIÇOS E PRODUTOS

Os serviços técnicos a serem executados têm por finalidade a obtenção de produtos e geoinformação para complementar e compor a Base de Dados Geoespaciais do estado da Bahia na escala 1:25.000.

4.1. SERVIÇOS

Os serviços deverão ser realizados utilizando metodologias de produção bem consolidadas pela empresa, baseadas nas geotecnologias, normas e especificações técnicas da cartografia nacional indicadas neste Termo/Edital para que possa ser comprovada a sua qualidade em qualquer estágio da execução.

Todos os produtos, especificados neste TR, deverão ser gerados no Sistema de Projeção Geographic Coordinate System - GCS, referenciados ao Sistema de Referência SIRGAS 2000, época de referência 2000,4. As coordenadas altimétricas deverão ser referenciadas ao Nível Médio dos Mares – NMM, materializado pelo marégrafo de Imbituba, SC, via a Rede Altimétrica de Alta Precisão (RAAP). A acurácia do produto deverá atender PEC

(PCD)¹ classe A (escala 1:25.000) e na classificação prescrita nas Normas Técnicas da Cartografia Nacional, através da normativa do Exército que são Especificações Técnicas para Aquisição de Dados Geoespaciais Vetoriais (ET-ADGV) versão 3.0². A relação de serviços que serão contratados é apresentada na Tabela 2.

Tabela 2 - Relação dos serviços a serem contratados

Itens dos Serviços	Descrição
1	Levantamento Aerofotogramétrico e Perfilamento a LASER
2	Apoio Geodésico de Campo
3	Aerotriangulação
4	Restituição Estereofotogramétrica Digital
5	Geração de Conjunto de Dados Geoespaciais Vetoriais
6	Geração de Modelo Digital de Superfície
7	Geração de Modelo Digital de Terreno
8	Geração de Ortoimagem Digital

4.2. PRODUTOS

Os produtos deverão ser gerados utilizando as especificações técnicas e as Normas Técnicas indicadas, a fim de garantir a sua qualidade e atender aos requisitos estabelecidos. A relação dos produtos a contratar é apresentada na Tabela 3, cuja numeração está relacionada aos serviços listados na Tabela 2.

Tabela 3 – Relação de produtos a serem contratados.

Relação dos Produtos	Descrição
1.1	Conjunto de Imagens da Cobertura Aerofotogramétrica
1.2	Nuvem de Pontos LASER Processada
1.3	Nuvem de Pontos LASER Classificada
5.1	Conjunto de Dados Geoespaciais Vetoriais
6.1	Modelo Digital de Superfície
7.1	Modelo Digital de Terreno
8.1	Ortoimagem Digital

4.3. PRODUTOS A SEREM ENTREGUES

Os produtos a serem entregues devem ser gerados em conformidade com as normas e especificações técnicas indicadas neste documento e constam resumidamente na Tabela 4.

¹ ET - CQDG, 2016 (1ª edição), disponível em: https://bdgex.eb.mil.br/portal/media/cqdg/ET_CQDG_1a_edicao_2016.pdf

² ET - ADVG 3.0, 2018, (1ª edição), disponível em: https://bdgex.eb.mil.br/portal/media/adgv/ET-ADGV_3.0_211218.pdf

Tabela 4 – Relação da composição de cada produto a serem contratados e entregues.

Subitens de cada produto	Descrição
1.1.1	Imagens aerofotogramétricas
1.1.2	Foto-índices
1.1.3	Autorização de Voo do Ministério da Defesa (AVOMD)
1.1.4	Certificado de Calibração das câmeras digitais aerofotogramétricas empregadas
1.1.5	Documento do Ministério da Defesa de Homologação para a realização de voo aerofotogramétrico
1.1.6	Planos de Voo
1.1.7	Arquivo do Esquema de Recobrimento Aerofotogramétrico
1.1.8	Relatórios de Voo
1.1.9	Arquivos de dados de Posição e Altitude das Tomadas das Fotografias
1.1.10	Nuvem de Pontos Processada
1.1.11	Certificado de Calibração ou Atestado do Fabricante
1.1.12	Relatório de Processamento de Dados LASER
1.1.13	Relatório de Qualidade da Nuvem de Pontos LASER
1.1.14	Nuvem de Pontos Classificada
1.1.15	Relatório de Classificação
5.1.1	Conjunto de Dados Geoespaciais Vetoriais
6.1.1	Modelo Digital de Superfície
7.1.1	Modelo Digital de Terreno
8.1.1	Ortoimagem Digital

4.4. ELEMENTOS A SEREM DISPONIBILIZADOS PELA CONTRATANTE

- a) Base Cartográfica do Estado da Bahia na escala 1:100.000 (SEI), disponível em formato WFS, <https://servicos.geo.sei.ba.gov.br/wfs/cb_100k_hidrografia>;
- b) Base Cartográfica do Estado da Bahia na escala 1:50.000 (SEI), disponível em formato WFS, <https://servicos.geo.sei.ba.gov.br/wfs/cb_50k_hidrografia>;
- c) Base Cartográfica do Estado da Bahia na escala 1:25.000 (SEI), disponível em formato WFS, <https://servicos.geo.sei.ba.gov.br/wfs/cb_25k_hidrografia>;
- d) Base Hidrográfica Ottocodificada 2017 5K (ANA), disponível em: https://www.snirh.gov.br/arcgis/rest/services/SPR/BHO2017_5K_TRECHODRENAGEM/FeatureServer/0;
- e) Malha da Divisão Político Administrativa do Estado da Bahia na versão mais atualizada;
- f) Estrutura do banco de dados geoespaciais no padrão da modelagem da ET-EDGV 3.0³, no mesmo padrão implementado pelo Exército Brasileiro, utilizando o SGBD PostgreSQL + PostGis, nas versões utilizada pela SEI.

5. Plano de Trabalho

A empresa licitante deverá demonstrar por meio do Plano de Trabalho, o seu grau de conhecimento relacionado ao objeto do presente Termo/Edital e a sua capacidade operacional para a execução dos serviços, apresentando os recursos disponíveis, a descrição das atividades, seus objetivos, qualidade e outras informações de interesse na elaboração dos produtos especificados.

ITENS DO PLANO DE TRABALHO

5.1.1.Índice

O índice da Plano de Trabalho deverá indicar a paginação de início e término de cada item abordado, incluindo documentos, ilustrações e outros itens que se fizerem necessários.

³ ET - EDGV 3.0, 2017, (1ª edição), disponível em: https://bdgex.eb.mil.br/portal/media/edgv/ET-EDGV-3_0_210518.pdf

5.1.2. Plano de Trabalho

O Plano de Trabalho deverá apresentar de forma detalhada as fases de trabalho, bem como atividades técnicas que serão executadas, a fim de atender a realização dentro do prazo definido dos serviços que serão contratados.

A empresa deverá apresentar no Plano de Trabalho o fluxograma e cronograma físico detalhado das atividades em cada fase do trabalho, com texto dissertativo que oriente a perfeita compreensão da proposta. Esse documento deverá incluir também a descrição dos equipamentos (modelo, fabricante, precisão, acurácia), programas (*software*), bem como o organograma da equipe técnica alocada por etapa e atividade planejada, indicando nessa estrutura quais serão os profissionais responsáveis pela coordenação dos trabalhos.

O Plano de Trabalho deverá ser objetivo evitando a duplicidade de informações e conter os itens a seguir relacionados:

- a. Descrição das Atividades e Detalhamento da Metodologia - apresentação da descrição das atividades e o detalhamento da metodologia, incluindo a de controle de qualidade, que serão adotadas para a execução dos serviços. Esta apresentação deve detalhar as etapas de produção, as tarefas que constituem cada etapa bem como o fluxo de produção planejado. (EAP)
- b. Organograma Funcional e Cronograma de Execução - apresentação do organograma funcional, acompanhado da respectiva descrição, e cronograma de execução por etapas de produção para a realização dos trabalhos técnicos.
- c. Descrição e Detalhamento de Tecnologias - descrição e detalhamento das tecnologias, equipamentos e programas (*softwares*) que serão aplicados em cada etapa de produção para atender as especificações técnicas apresentadas, a fim de comprovar que todos os requisitos técnicos dos serviços serão alcançados. Para o caso dos equipamentos e programas, devem ser explicitadas todas as características técnicas a fim de dirimir qualquer dúvida.
- d. Plano de Comunicação: A Contratada deverá apresentar o Plano de Comunicação do Projeto contendo as descrições dos modos de relacionamentos entre os níveis gerenciais, de coordenação e técnico entre os responsáveis pelo projeto na Contratada e na Contratante. Deve incluir plano de reuniões de acompanhamento de projeto, mensais e extraordinárias, modos de registros do projeto (atas, e-mails e outros documentos) constituindo parte integrante da documentação oficial do projeto e a ser seguido.
- e. Plano de Qualidade e de Riscos: A Contratada deverá apresentar o Plano de Qualidade e de Riscos contendo a descrição detalhada, por atividades do projeto, do processo de qualidade para garantir a conformidade dos produtos do projeto, com base nos Requisitos Técnicos e Especificações Técnicas deste Termo de Referência. O plano de qualidade e de riscos deve incluir a Matriz de Riscos e o Plano de Mitigação de Riscos, incluindo ações previstas, corretivas e preditivas.

5.1.3. Experiência, Conhecimento Técnico e Capacidade Operacional

A empresa deverá apresentar a comprovação documental de Experiência, Conhecimento Técnico e Capacidade Operacional na realização de serviços similares aos que compõe o objeto do presente Termo/Edital.

A Experiência e Conhecimento Técnico da empresa deverão obrigatoriamente contemplar as necessidades dos trabalhos exigidos e serem compatíveis com as descrições dos serviços a serem contratados.

A empresa deverá possuir capacidade operacional que possibilite a adoção, caso se torne necessário ao longo da execução do contrato, de soluções corretivas que permitam adequar a produção aos prazos apresentados no Plano de Trabalho.

5.1.3.1 Experiência

A Experiência da empresa será avaliada por meio de apresentação de serviços semelhantes ao objeto a ser contratado já realizado pela empresa, que serão comprovados mediante a entrega de Atestados de Capacidade Técnica, devidamente registrados, os quais devem ser acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico (CAT) emitidas pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) do Estado onde ocorreram os serviços. Dessa forma serão adotadas as considerações a seguir:

- a. Para fim de análise de Atestados de Capacidade Técnica, somente serão aceitas CAT que tenham sido emitidas em nome de profissionais que estejam atualmente vinculados a empresa ou tenham atuado na empresa durante a execução de serviços técnicos vinculados ao Atestado de Capacidade Técnica apresentado.
- b. Os Atestados de Capacidade Técnica devem abranger de forma inequívoca a experiência da empresa na execução de serviços de natureza similar àqueles que contemplam o objeto deste Edital, sendo as CAT, neste caso, usadas para comprovar a veracidade da realização dos serviços executados.
- c. Experiência da empresa será comprovada através da apresentação de um ou mais Atestados de Capacidade Técnica, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, com área não inferior a 50% por processo de mapeamento aerofotogramétrico digital e restituição, e de 20% por processo de perfilamento à laser aerotransportado, da área total prevista para cada lote neste Termo/Edital. Os serviços de voo fotogramétrico deverão ter sido executados com GSD melhor ou igual a 50cm (cinquenta) centímetros, bem como ser acompanhado da respectiva autorização do Ministério da Defesa, conforme inciso II do artigo 6º do Decreto 2.278 de 17 de julho de 1997.

5.1.3.2 Conhecimento Técnico

O Conhecimento Técnico da empresa será comprovado por meio da análise dos Atestados de Capacidade Técnica entregues, acompanhados das respectivas CAT, já usados na avaliação da sua Experiência, de modo que:

- a. Entre os Atestados de Capacidade Técnica apresentados a empresa indicará quais comprovarão o seu Conhecimento Técnico, preenchendo uma ficha com as informações constantes nos atestados indicados, usando o modelo apresentado no Apêndice 1 - Modelo de Características Técnicas do Serviço Executado, deste Termo/Edital.
- b. Os itens não constantes nos atestados e/ou que não forem preenchidos no Apêndice 1 - Modelo de Características Técnicas do Serviço Executado, deste Anexo, não serão considerados.

5.1.3.3 Capacidade Operacional

A Capacidade Operacional será comprovada tomando por base as informações retiradas do Plano de Trabalho, considerando os itens relacionados a seguir:

- a. Certidão de registro no CREA.
- b. Inscrição da empresa no Ministério da Defesa, categoria "A", em vigor, conforme normas da Portaria GM-MD nº 3703, de 06 de setembro de 2021, acompanhada de cópia autenticada do Formulário "C", em vigência, cadastrado no MD para empresas inscritas como Categoria "A", junto ao Ministério da Defesa;
- c. Certificado ou relatório de calibração da(s) câmera(s) aerofotogramétrica(s) digital(s) de grande formato, expedido pelo fabricante ou por serviço técnico especializado, em data não anterior a 1 (um) ano da autorização de aerolevanteamento;
- d. Certificado de Aeronavegabilidade e de Matrícula e Nacionalidade, expedidos pela ANAC, da(s) aeronave(s) a ser(em) utilizada(s) em nome da empresa, ou sob contrato, assim como cópia do Formulário SEGV00 001, referente à homologação do(s) sensor(es) aerotransportado(s) a ser(em) utilizado(s) na(s) aeronave(s), conforme especificado, de acordo com o Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica.
- e. Capacidade operacional de realizar nova cobertura (revo) para corrigir as inconsistências apontadas pela Contratante.
- f. Tempo até a correção de erros apontados pela contratada quando da entrega dos serviços e produtos.
- g. Compromisso de não recorrência de erros de um mesmo elemento ou grupo de elementos.

5.1.4 Qualificação da Equipe Técnica

- a. A equipe técnica deve ser formada por profissionais possuidores de cursos oriundos da área do conhecimento relacionadas as atividades de levantamento, produção e ou tratamento de geoinformação. Essa equipe deve ser formada por 4 (quatro) profissionais, possuidores de curso superior, que atuarão na função de Coordenadores, e profissionais, possuidores de Curso Técnico e ou Especialização, que atuarão diretamente nas atividades técnicas de produção.
- b. A validação da Qualificação da Equipe Técnica tomará por base a apresentação de 01(uma) Certidão de Acervo Técnico (CAT), emitida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), de serviços técnicos realizados para cada um dos profissionais que assumirem as funções de Coordenador. A CAT apresentada deve possuir a mesma natureza de serviços técnicos daqueles previstos no Termo/Edital e estar diretamente relacionada a função de Coordenação que o profissional irá assumir.
- c. A empresa deve apresentar a Relação de Profissionais Coordenadores Técnicos, a qual deve ser composta obrigatoriamente por 04 (quatro) profissionais que assumirão individualmente a responsabilidade por uma das funções de Coordenação.
- d. As funções de Coordenação, responsáveis pelas atividades relacionadas a gestão dos recursos produtivos e condução das atividades técnicas, são as que seguem:
 - d.1. Coordenador Geral;
 - d.2. Coordenador de Cobertura Aerofotogramétrica e Perfilamento a LASER;
 - d.4. Coordenador de Levantamento de Apoio de Campo, Suplementar e Aerotriangulação;
 - d.5. Coordenador de Restituição, Geração de Ortoimagem e Geração de Conjunto de Dados Geoespaciais;
- e. Somente serão aceitos para a função de Coordenador profissionais que possuírem registro no CREA nas áreas de Engenharia Cartográfica, Engenharia de Agrimensura, Engenharia de Geodésia e Topografia ou Geografia.
 - e.1. É desejável que as funções e formações profissionais de cada Coordenador sejam preenchidas conforme segue:
 - Coordenador Geral – Engenheiro Cartógrafo;
 - Coordenador de Cobertura Aerofotogramétrica e Perfilamento a LASER – Engenheiro Cartógrafo ou Engenheiro Agrimensor;
 - Coordenador de Levantamento de Apoio de Campo, Suplementar e Aerotriangulação – Engenheiro Cartógrafo ou Engenheiro Agrimensor ou Engenheiro de Geodésia e Topografia;
 - Coordenador de Restituição, Geração de Ortoimagem e Geração de Conjunto de Dados Geoespaciais – Engenheiro Cartógrafo ou Geógrafo.

- e.2. Outros técnicos especialistas com formação diferente das elencadas poderão ser aceitos, contanto que a CONTRATADA apresente comprovação, obtida junto ao CREA, que tais indivíduos possuam a capacidade profissional exigida para a execução dos serviços.
- f. A empresa deve apresentar junto a Relação de Profissionais Coordenadores Técnicos, o Currículo de cada Coordenador, o qual deve conter no máximo três páginas, bem como uma cópia do documento que comprova o seu registro ativo no CREA.
- g. Os profissionais apresentados na Relação de Profissionais Coordenadores Técnicos somente poderão ser substituídos por profissionais de experiência equivalente ou superior, a qual deverá ser comprovada mediante a apresentação de documentação comprobatória à CONTRATANTE (nesse caso CAT de serviços semelhantes aos realizados pelo profissional que está sendo substituído, Currículo e cópia do documento que comprova o seu registro ativo no CREA). Caso a documentação apresentada não satisfaça os requisitos exigidos por este Edital, para comprovar a experiência técnica do profissional que substituirá o profissional indicado originalmente, a CONTRATANTE poderá recusar a substituição e caberá a empresa contratar outro profissional que atenda os pré-requisitos estabelecidos.
- h. A empresa deve apresentar uma Declaração para o Licitante, na qual assume possuir em seu quadro permanente, por meio de vínculo societário, empregatício, contrato de prestação de serviço ou declaração de disponibilidade futura, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior, detentor de CAT relacionada a execução de serviço com características semelhantes ao objeto deste Edital.
- i. Além dos Coordenadores, a equipe técnica deve ser formada por profissionais, os quais devem possuir formação técnica e ou especialização na área de: Topografia; Agrimensura; Geoprocessamento; ou outra formação que esteja diretamente relacionada as atividades de levantamento, produção e ou tratamento de geoinformação.
- j. A empresa deve apresentar a Relação de Profissionais que Compõem a Equipe Técnica, contendo uma apresentação formal dos profissionais que comporão o quadro técnico que atuará nas atividades relacionadas a consecução dos serviços deste Edital. Essa relação deve contemplar todos os profissionais que atuarão na consecução dos serviços contratados, incluindo os Coordenadores.
- k. A Relação de Profissionais que Compõem a Equipe Técnica deve conter em forma de lista as informações profissionais relacionadas a cada profissional, sendo considerado imprescindíveis o fornecimento de: nome completo; número de inscrição no CREA (caso possua); funções/atividades técnicas na qual atuará; formação (curso, instituição, ano); experiência (tempo atuando nas funções/atividades dentro da empresa); e observações consideradas relevantes. Para o caso de topógrafo se faz necessário informar obrigatoriamente seu número de inscrição no Conselho de Classe Profissional (CREA, CFT, CFTA).

6. REQUISITOS PARA OS SERVIÇOS E PRODUTOS

A execução dos trabalhos para a elaboração dos produtos deve atender a todos os requisitos estabelecido no Termo/Edital e nas Normas e Especificações Técnicas indicadas e têm caráter mandatório, ou seja, não são passíveis de aceitação de soluções alternativas. Ressalta-se ainda que todos os lotes de entrega dos produtos serão auditados de forma rigorosa pela contratante ou por empresa especializada, seguindo o previsto da norma ET-CQDG, do Sistema Cartográfico Nacional (SCN) e da Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE). Ocorrendo a não conformidade com os parâmetros estabelecidos a rejeição será aplicada ao lote como um todo.

Todos os serviços e produtos a serem contratados DEVEM atender às necessidades e particularidades das demandas apresentadas pela Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia – SEI, as quais estão relacionadas a Base de Dados Geoespaciais do estado da Bahia tendo que ser adotadas para as especificações técnicas gerais a seguir relacionadas:

- a) *Datum*: Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas (SIRGAS2000), referência do Sistema Geodésico Brasileiro (SGB) época de referência 2000,4;
- b) *Datum* vertical: Marégrafo de Imbituba/SC, referência vertical do SGB, via a Rede Altimétrica de Alta Precisão (RAAP);
- c) *Sistema de Projeção*: *Geographic Coordinate System – GCS*;
- d) *A acurácia do produto*: Deverá atender a PEC (PCD) classe A (escala 1:25.000) e a classificação prescrita nas Normas Técnicas da Cartografia Nacional, através da normativa do Exército que são Especificações Técnicas de Controle de Qualidade de Dados Geoespaciais - ET - CQDG versão 2016 (1ª edição)
- e) As especificações dos produtos devem atender às normas estipuladas nas Especificações Técnicas para Conjuntos de Dados Geoespaciais - ET- PCDG⁴ versão 2016 (2ª edição) para produtos similares.

6.1. LEVANTAMENTO AEROFOTOGRAMÉTRICO E PERFILAMENTO A LASER

Entende-se por levantamento aéreo as operações simultâneas que abrangem as atividades de levantamento aerofotogramétrico e levantamento por perfilamento a LASER. Nesse sentido, o levantamento aerofotogramétrico é constituído pelo conjunto de procedimentos técnicos realizados para a obtenção das imagens digitais da superfície do terreno, por meio de uso de câmera fotogramétrica aerotransportada. Enquanto, que o perfilamento a LASER compreende o conjunto de procedimentos técnicos aerotransportados realizados para a obtenção de dados digitais de elevação do terreno com alta precisão, por meio do uso de dispositivo perfilador a LASER.

A CONTRATADA DEVE garantir que o levantamento aerofotogramétrico e por perfilamento a LASER sejam realizados simultaneamente, por meio do embarque dos equipamentos na mesma aeronave, a qual DEVE possuir tripulação própria e ser de asa fixa, bem como

⁴ ET – PCDG disponível em: https://bdgex.eb.mil.br/portal/media/pcdg/ET_PCDG_2016_2aEdicao_Aprovada_Publicada_BE_7_16.pdf

DEVE ter condições de executar voo devidamente planejado para a execução dessa atividade.

O levantamento aéreo a ser realizado pela CONTRATADA DEVE ser efetuado de modo a gerar pares estereoscópicos de imagens digitais coloridas com resolução espacial mínima de 25cm e permitir a geração de nuvem de pontos com espaçamento nominal entre pulsos (ENEP) igual ou menor que 2m, compatíveis com a escala 1:25.000, para o total da área prevista em cada lote, com total geral estimado em 228.379 km², pertencente ao estado da Bahia e da **margem de segurança** nas áreas contíguas limítrofes com Estados adjacentes.

6.2. Condições para a Realização

A execução do serviço de levantamento aéreo DEVE ser precedida de apresentação, por parte da CONTRATADA, dos seguintes documentos:

- a. Autorização de Voo do Ministério da Defesa (AVOMD);
- b. Plano de Voo digital, contendo a localização do (s) ponto (s) de base que será (ão) usado (s) no voo apoiado, no formato de arquivo SHP, confeccionado para o levantamento das áreas de interesse do projeto;
- c. Certificado de Calibração da (s) câmera (s) digital (is) aerofotogramétrica (s) que será (ão) usada (s) no levantamento aerofotogramétrico, com data de validade não superior a dois anos, a contar da data de publicação da assinatura do contrato para a realização deste serviço;
- d. Certificado de Calibração ou Atestado do Fabricante do (s) Sistema (s) Perfilador (es) a LASER que será(ão) usado(s) no levantamento por perfilamento, com data de validade não superior a um ano, a contar da data de publicação da assinatura do contrato para a realização deste serviço; e
- e. Documento do Ministério da Defesa de homologação da CONTRATADA para a realização o levantamento aéreo, conforme disposições do Decreto Lei no 243/67 e do Decreto no 89.817/84, com data de vencimento que ultrapasse a das previsões para a realização do levantamento aéreo.

Os documentos apresentados serão analisados pela CONTRATANTE, a qual DEVE aprovar a execução do serviço ou solicitar à CONTRATADA, caso as condições exigidas não sejam satisfeitas, o fornecimento de novos documentos para análise.

O serviço de levantamento aéreo somente DEVE ser realizado se os documentos apresentados pela CONTRATADA forem válidos, estiverem de acordo com a legislação vigente e atendam as especificações técnicas previstas neste documento para a execução do voo.

Todo o serviço de levantamento aéreo DEVE ser realizado com o emprego de **aeronaves pilotadas de asa fixa**. Em hipótese alguma será permitido o emprego de aeronaves de asa rotativas e ou remotamente pilotada de qualquer natureza, bem como aeronaves autônomas.

6.2.1 Orientações Técnicas para a execução do levantamento aéreo

Para a execução do levantamento aéreo a atividade de voo tem de ser realizada por aeronaves que permitam voar a uma altitude adequada para a obtenção de imagens

e dados altimétricos compatíveis com a precisão exigida para a geração de produtos cartográficos digitais na escala 1:25.000.

A aeronave DEVE estar adaptada e equipada com câmera aerofotogramétrica digital e Sistema Perfilador a LASER, para a aquisição de dados que permitam a geração de imagens digitais coloridas e nuvem de pontos classificada, compatíveis com as especificações técnicas definidas neste Termo/Edital.

6.2.2 Aeronave

A CONTRATADA DEVE disponibilizar datas e horários para possíveis inspeções de verificação, que poderão ser feitas pela CONTRATANTE, das condições gerais da aeronave ou aeronaves, com a respectiva câmera aerofotogramétrica e Sistema Perfilador a LASER instalados, bem como de equipamentos de navegação, que serão usados no levantamento aéreo.

A CONTRATADA DEVE garantir que a aeronave possua:

- a. Asa fixa, com tripulação embarcada;
- b. Piloto automático;
- c. Homologação para a execução de serviços aerofotogramétricos junto ao Ministério da Defesa;
- d. Características de estabilidade, sustentação, teto de serviço, autonomia e equipamentos de orientação e navegação compatíveis com as prescrições do voo a realizar;
- e. Receptores de sinais de Sistema Global de Navegação por Satélite (*Global Navigation Satellite System* - GNSS) com antena geodésica L1/L2, com taxa de aquisição de no mínimo 1,0 Hz, integrados à câmera aerofotogramétrica e ao Sistema Perfilador a LASER, que possibilitem a obtenção da posição do centro perspectivo da câmera (X0, Y0, Z0) no momento da aquisição de cada fotografia aérea digital;
- f. Sistema de navegação inercial (*Inertial Navigation System* - INS) integrado à câmera aerofotogramétrica e ao dispositivo perfilador a LASER, capaz de registrar continuamente os ângulos de giros residuais da câmera (não absorvidos pela plataforma) a uma taxa mínima de 200 Hz com precisão não inferior a 0,008°, por meio de sistema triplo de giroscópios, e que permita obter os ângulos de atitude da câmera no momento da aquisição de cada fotografia aérea digital (ϕ , ω , κ) juntamente com os da aeronave;
- g. Câmera aerofotogramétrica digital, com o Certificado de Calibração previamente apresentado a CONTRATANTE, que possua todos os acessórios necessários para a aquisição das fotografias aéreas, instalada na parte inferior da fuselagem da aeronave em local onde o sistema ótico não possa ser atingido por respingos de óleo, reflexos de raios solares, gases oriundos da combustão ou turbulência causada pelo deslocamento de ar.
 - g.1. Certificado de Calibração:
 - Conteúdo: calibração geométrica e radiométrica;
 - Validade: não superior a um ano;

- Variações de valores de referência: quando ocorrerem, não maiores que 25% dos valores de referência;
 - Distorção máxima da câmera aerofotogramétrica: não superior a 8,0 microns;
 - Todo o sistema ótico-eletrônico tem que estar calibrado, bem como os filtros óticos e o plano focal;
 - A relação entre o centro ótico e os sistemas de posicionamento e orientação também tem que estar calibrados; e
 - A calibração tem que ser comprovada pelo fabricante da câmera.
- h. Unidades de armazenamento de dados brutos de imagens da câmera aerofotogramétrica digital;
- i. Dispositivo perfilador a LASER, com o Certificado de Calibração ou Atestado do Fabricante previamente apresentado a CONTRATANTE, que possua todos os acessórios necessários para aquisição de nuvem de pontos, instalado na parte inferior da fuselagem da aeronave em local onde o sistema de varredura do LASER não possa ser atingido por respingos de óleo, gases oriundos da combustão ou reflexos de raios solares;
- i.1. Certificado de Calibração ou Atestado do Fabricante:
- Validade: não superior a um ano; e
 - Variações de valores de referência: quando ocorrerem, não maiores que 25% dos valores de referência.
- j. Unidades de armazenamento de dados brutos do dispositivo perfilador a LASER;

6.2.3 Câmera Aerofotogramétrica

A CONTRATADA DEVE garantir que a câmera ou câmeras aerofotogramétricas a serem usadas para a obtenção das imagens aéreas, sejam digitais, possuam grande formato, além de estarem devidamente calibradas tanto geometricamente como radiometricamente antes da execução do levantamento aéreo.

Além disso, sugere-se que esses equipamentos tenham as seguintes características e recursos técnicos:

- a. Tenham capacidade de gerar imagens que permitam a medição estereoscópica de coordenadas tridimensionais, bem como a perfeita distinção espectral das cores;
- b. Possuam, no mínimo, 01 (um) sensor com arquitetura matricial de detectores (sensor digital por quadro) com dimensão mínima de quadro de exposição de 7.500 x 10.000 pixels, cerca de 75 Megapixels ou maior, ou, no mínimo, 2 (dois) sensores com arquitetura linear de detectores (sensor digital por varredura linear), com diferentes ângulos de visada longitudinal, com dimensão mínima de elementos detectores de 7.500 pixels;

- c. Possuam resolução geométrica do sensor CCD ou CMOS melhor ou igual a 6,0 microns (dimensão física do pixel);
- d. Possuam resoluções espectral e radiométrica que atendam as especificações técnicas adotadas para as imagens digitais;
- e. Possuam sistema de lentes capaz de gerar uma imagem sobre os sensores CCD da câmera de forma a maximizar a resolução sem ocasionar erros de amostragem durante a discretização da energia captada;
- f. Sejam dotadas de dispositivo para correção de arrastamento de imagem, tipo FMC (*Forward Motion Compensation*) ou TDI (*Time Delayed Integration*);
- g. Possuam sistema de filtros os quais, se forem posicionados sobre a objetiva, em vidro fixo, não podem apresentar distorções e atendam as especificações técnicas indicadas pelo fabricante da câmera;
- h. Possuam dispositivos eletrônicos de gerenciamento e controle da câmera para manter a conformidade do recobrimento aerofotogramétrico;
- i. Possuam mecanismo de integração com os sistemas GNSS e INS, para permitir a execução do voo apoiado;
- j. Possuam chassis com suspensão giro-estabilizada para minimizar os efeitos dos movimentos de rotação da aeronave;
- k. Possuam unidades e sistemas de captura, registro, armazenamento, transferência e processamento de imagens, sendo que a capacidade de armazenamento a bordo da aeronave (quantidade de HDs) tem que ser compatível com a área a ser imageada em cada voo; e
- l. Possuam mecanismo automático que possibilite a obtenção da geocodificação (coordenadas UTM) do centro fiducial de cada imagem tomada durante o levantamento aerofotogramétrico.

6.2.4 Sistema Perfilador a LASER

A CONTRATADA DEVE garantir que o Sistema ou Sistemas Perfiladores a LASER usados para a obtenção dos dados altimétricos digitais do terreno estejam devidamente calibrados antes da execução do levantamento aéreo.

Além disso, sugere-se que esses equipamentos tenham as seguintes características e recursos técnicos:

- a. Permitam o ajuste da frequência de repetição do pulso LASER (*Pulse Repetition Frequency - PRF*), a fim de possibilitar a adoção de valor adequado para a cobertura da área a ser levantada;
- b. Possuam sistema ótico que permita o ajuste do ângulo de divergência do pulso LASER;
- c. Possuam dispositivo de segurança operacional que interrompa o seu funcionamento abaixo de altura de voo que, combinada com a divergência do pulso, intensidade do sinal, frequência de operação e velocidade da aeronave, possa comprometer o uso seguro do sistema;

- d. Possuam conjunto ótico, emissor e receptor, em perfeitas condições de funcionamento, os quais tem que estar devidamente ajustados e isentos de problemas de emissão e recepção;
- e. Possuam medidor de intervalo de tempo (*Time Interval Meter* - TIM) que permita registrar adequadamente as diferentes reflexões de um mesmo pulso LASER, para possibilitar a identificação das diversas feições sobre o solo a partir dos dados coletados;
- f. Possuam unidade central de controle (*Unit Control Center* - UCC) capaz de gerenciar corretamente os dispositivos de navegação (GNSS e INS) e de armazenamento de dados coletados;

6.2.5 Plano de Voo

O levantamento aéreo será executado a partir de um Plano de Voo previamente planejado em gabinete, o qual DEVE ser documentado e entregue à CONTRATANTE após a sua execução.

O Plano de Voo DEVE apresentar e discriminar no mínimo os itens a seguir relacionados:

- a. Direção do voo: DEVE ser de Norte para Sul, ou de Leste para Oeste.
 - a.1. Caso seja necessário, a fim de contornar problemas operacionais, a CONTRATADA poderá alterar essas direções para algumas faixas de voo;
 - a.2. Caso isso ocorra, a CONTRATADA DEVE comunicar o fato, acompanhado das justificativas técnicas a CONTRATANTE, e documentar essa situação no Relatório de Voo;
- b. Altitude do voo: terá que ser adotada a altitude que permita a obtenção de fotografias digitais com resolução espacial melhor que 25 cm, sem que estas apresentem arrasto, bem como possibilitem a obtenção de nuvem de pontos tridimensionais com ENEP de no mínimo 2,0m;
- c. Altura do voo: terá que ser compatível a diferença de altitude de voo e a altitude média do terreno a ser imageado;
- d. Quantidade de blocos de levantamento aéreo: Os lotes DEVEM ser divididos em pelo menos quatro blocos, a serem apresentados pela CONTRATADA e aprovados previamente pela CONTRATANTE.
- e. Quantidades de faixas de voo: terão que ser planejadas de modo a permitir o recobrimento completo da área a ser imageada e de modo a gerar uma menor quantidade de fotografias aéreas, observadas as superposições estabelecidas nestas orientações técnicas;
- f. Definição do posicionamento das faixas de voo: terá que ser feita por meio das coordenadas geográficas do início e fim de cada faixa, tomando por base os limites da área a ser imageada. Para a definição destas coordenadas DEVE ser

adotado no mínimo três modelos fotogramétrico adicionais a partir do limite da área a ser imageada de modo a evitar possíveis falhas de recobrimento;

- g. Numeração das faixas do voo: DEVE ser adotada numeração sequencial para as faixas contíguas, conforme padrão de identificação adotado pela CONTRATADA;
- h. Disposição do voo: terá que ser apresentado de forma gráfica, contendo o esquema de imageamento que será usado para realizar o levantamento aéreo, o qual terá que representar a disposição das faixas de voo e fotografias áreas (com respectivas identificações), centros perspectivos das fotografias, informações relativas ao perfilamento a LASER, limites da área, posições das estações de base e posições de feições significativas do terreno. O gráfico da disposição do voo DEVE ser entregue em formato impresso, em formato de papel A0 e em escala, juntamente com as demais informações do Plano de Voo e em forma digital no formato SHP;
- i. Planos Gráficos de voo da tomada de imagens aéreas, nos formatos geodatabase e KML, no qual deverão ser visualizados as molduras e os CP1s das imagens (fotos), as faixas e lotes do imageamento aéreo, a serem executadas, em planos de informação distintos, dispostos sobre a Base de Dados Geoespaciais contendo minimamente informações sobre limites estaduais, municipais e principais elementos hidrográficos e rodoviários; e,
- j. Aeroporto base das operações de voo: terá que ser entregue o planejamento do posicionamento das estações de base e da calibração para o voo apoiado.

As dúvidas que porventura possam surgir com relação à localização dos limites do estado da Bahia com estados vizinhos e/ou a delimitação das áreas de interesse, serão esclarecidas pela CONTRATANTE.

6.2.6 Execução do Voo

Durante a execução do voo terão que ser observadas as seguintes prescrições:

- a. Para toda a região definida nos Lotes DEVEM ser adotadas as seguintes superposições nos levantamentos aéreos:
 - a.1. Superposição longitudinal entre fotografias de no mínimo 60%, com tolerância máxima de +/- 3%;
 - a.2. Superposição lateral entre faixas de voo contíguas de fotografias de no mínimo 30%, com tolerância máxima de +/- 3%;
 - a.3. Superposição lateral entre faixas de voo contíguas de perfilamento a LASER de no mínimo 30%, com tolerância máxima de +/- 3%;
- b. As faixas de voo terão que ser executadas da forma mais reta possível, sempre seguindo paralelas em relação às faixas adjacentes;
- c. As direções das faixas terão que ser executadas conforme definido no Plano de Voo, na direção Norte-Sul ou Leste-Oeste ou outra, caso se faça necessário;

- d. A altitude planejada no Plano de Voo para cada faixa de imageamento terá que ser mantida, sendo que a discrepância entre a altitude executada e a planejada não poderá exceder a 5%;
- e. Em cada faixa as suas extremidades terão que se estender para fora dos limites fixados para a área a ser imageada, numa extensão de pelo menos o correspondente a três modelos fotogramétricos;
- f. O aerolevanteamento DEVE ser realizado em dias claros, sem brumas, com condições meteorológicas favoráveis para tomadas das imagens aéreas, sem a presença de névoas, nuvens ou ocorrência de fumaça, de forma a garantir a qualidade visual das imagens (fotos);
- g. Admite-se a incidência de no máximo 5% da área da imagem com nuvens e suas sombras, e fumaça, desde que não prejudiquem a perfeita identificação dos elementos a serem mapeados. Em particular, o Ponto Principal em cada imagem deve estar claramente visível;
- h. A ocorrência de nuvens acima do limite indicado no item anterior implicará na reprova da(s) imagem(s), sendo que o trecho deverá ser revoado;
- i. A obtenção das fotografias aéreas terá que ser feita com ângulo solar mínimo de 35° (trinta e cinco graus) para regiões planas e 45° (quarenta e cinco graus) para regiões montanhosas e/ou de grande densidade urbana, caracterizada pela existência de grande quantidade de edificações com vários pavimentos, em horário que garanta o máximo aproveitamento, a fim de evitar a projeção de sombras que possam prejudicar a identificação ou conduzir à oclusão de feições do terreno;
- j. As tomadas das fotografias aéreas digitais têm que ser efetuadas com tempo de exposição e velocidade da aeronave controlada para que não ocorra o arrastamento nas imagens (não serão aceitas imagens com efeito de arrastamento);
- k. A inclinação do eixo ótico da câmara em relação à vertical do lugar (φ e ω) ao longo da trajetória de uma faixa não poderá exceder a 3° (três graus), sendo admissível para o total da cobertura aerofotogramétrica desta faixa uma inclinação média de até 2° (dois graus);
- l. O ângulo de rotação (deriva) da faixa de voo executada não poderá ser superior a 3° (três graus) em relação à linha de voo planejada, sendo admissível para toda a faixa imageada um valor médio de 1° (um grau);
- m. O ângulo de varredura do dispositivo perfilador a LASER terá que ser ajustado de modo a preservar as precisões altimétrica e planimétrica estabelecidas para a aquisição da nuvem de pontos tridimensionais. Este ajuste é aplicável somente se forem usados Sistemas de Perfilamento a LASER que possuam espelho oscilatório, podendo ser desconsiderado para instrumentos que funcionam com outras tecnologias;
- n. O arquivo LAS versão 1.2 DEVE ser empregado na aquisição da nuvem de pontos tridimensionais realizado pelo dispositivo perfilador a LASER.
- o. Quando houver interrupção da execução do imageamento da faixa de voo, a retomada da execução dela terá que ser feita de modo a haver uma superposição de, no mínimo, três modelos fotogramétricos;

- p. O rastreamento de satélites do GNSS durante a execução do voo, terá que ser feito em modo diferencial com estações de referência terrestres distribuídas de forma a não se situarem a mais de 40 km da aeronave; e
- q. As estações de referência terão que ser instaladas seguindo as mesmas especificações para implantação do Apoio Geodésico de Campo e Suplementar.

6.2.7 Relatórios de Voo

Os Relatórios de Voo, cujo modelo DEVE ser desenvolvido pela CONTRATADA terão que ser confeccionados para cada voo realizado. Esses documentos DEVEM ser entregues à CONTRATANTE após a execução dos levantamentos aéreos. As informações mínimas a serem registradas nos relatórios são apresentadas no Item Especificações Técnicas/Conjunto de Imagens da Cobertura Aerofotogramétrica/Documentos relacionados.

Processamento do levantamento aerofotogramétrico

Após a realização do voo com a câmera aerofotogramétrica, terá que ser realizado o processamento dos dados coletados a fim de gerar o Conjunto de Imagens da Cobertura Aerofotogramétrica e como produto derivado os Foto-Índices. Esses produtos DEVEM ser processados levando em consideração as especificações estabelecidas no Item Especificações Técnicas/Conjunto de Imagens da Cobertura Aerofotogramétrica.

Sugere-se que sejam adotadas para o processamento do levantamento aerofotogramétrico as orientações técnicas apresentadas as seguir. Além de serem observadas as condições mandatórias explicitadas para a execução desse trabalho.

6.3. Processamento do levantamento aerofotogramétrico

Após a realização do voo com a câmera aerofotogramétrica, terá que ser realizado o processamento dos dados coletados a fim de gerar o Conjunto de Imagens da Cobertura Aerofotogramétrica e como produto derivado os Foto-Índices. Esses produtos DEVEM ser processados levando em consideração as especificações estabelecidas no Item Especificações Técnicas dos Produtos / Conjunto de Imagens da Cobertura Aerofotogramétrica.

Sugere-se que sejam adotadas para o processamento do levantamento aerofotogramétrico as orientações técnicas apresentadas as seguir. Além de serem observadas as condições mandatórias explicitadas para a execução desse trabalho.

6.3.1 Processamento das imagens digitais

O processamento das imagens digitais terá que ser realizado empregando os softwares fornecidos pelo fabricante da câmera ou softwares específicos comprovadamente compatíveis com os dados a serem processados.

Neste processamento, as informações dos ângulos de atitude da câmera, obtidos com o sistema de navegação inercial (INS), bem como as informações de posicionamento,

obtidas pelo receptor de sinais do sistema global de navegação por satélite (GNSS) associado à câmera, terão que ser combinadas de modo a se obter para cada imagem das faixas de voo executadas, os parâmetros de posicionamento do centro perspectivo e os ângulos de atitude (X_0 , Y_0 , Z_0 , ϕ , ω , κ) no momento da tomada da imagem.

A CONTRATADA DEVE garantir que, ao final do processamento, que cada imagem das faixas de voo executadas tenha seus parâmetros bem definidos e esteja de acordo com o indicado no Item Especificações Técnicas.

O processamento terá que ser realizado de forma a possibilitar a geração, nas fases subsequentes, de imagens retificadas das fotografias aéreas das faixas de voo executadas, as quais terão que permitir reconstituir com nitidez e sem distorções a área imageada no levantamento aerofotogramétrico.

Todas as fotografias aéreas digitais das faixas de voo executadas, com os seus respectivos metadados, contendo obrigatoriamente, dentre outras informações, os parâmetros (X_0 , Y_0 , Z_0 , ϕ , ω , κ) resultantes do processamento realizado, DEVEM ser entregues em discos rígidos (SSD), custeados pela CONTRATADA.

A CONTRATADA também DEVE entregar os arquivos contendo os dados de posição e atitude das faixas de voo adquiridas pelos GNSS/INS e os arquivos de posição obtidos por GNSS, os quais DEVEM ser armazenados no mesmo SSD em que forem gravadas as fotografias aéreas das faixas de voo processadas.

As condições que DEVEM ser atendidas para a entrega dos arquivos das imagens, dos dados de posição e atitude das faixas de voo adquiridas pelo sistema GNSS/INS e os arquivos de posição obtidos por GNSS estão descritas no Item Especificações Técnicas.

6.3.2 Foto-Índice

Os foto-índices, cujo modelo DEVE ser desenvolvido pela CONTRATADA terão que ser confeccionados para cada lote de entrega. Esses documentos DEVEM ser entregues à CONTRATANTE após a execução dos levantamentos aéreos.

Os foto-índices digitais de cada lote de entrega terão que ser confeccionados na escala do Lote (1:25.000) e posteriormente serem reduzidos em meio digital para a escala apropriada para elaboração do formato analógico impresso ISO (A0), admitindo-se nesta situação a redução dos elementos dos topônimos garantindo a qualidade de visualização.

As informações mínimas que DEVEM ser contempladas nos foto-índices são apresentadas no Item Especificações Técnicas.

6.4. Processamento do levantamento por perfilamento a LASER

Após a realização do voo com o dispositivo perfilador a LASER, terá que ser realizado o processamento dos dados coletados a fim de gerar a Nuvem de Ponto LASER Processada e Nuvem de Pontos LASER Classificada. Esses produtos DEVEM ser processados levando em consideração o estabelecido no Item Especificações Técnicas.

Sugere-se que sejam adotadas para o processamento do levantamento por perfilamento a LASER as orientações técnicas apresentadas as seguir. Além de serem observadas as condições mandatórias explicitadas para a execução desse trabalho.

6.4.1 Processamento dos dados brutos da nuvem de pontos LASER

O processamento dos dados brutos terá que ser realizado usando equipamento e softwares fornecidos pelo fabricante do sistema, ou softwares específicos comprovadamente compatíveis com os dados a serem processados.

No processamento DEVEM ser usados pela CONTRATADA os dados brutos contidos nos arquivos LAS versão 1.2, obtidos no levantamento por perfilamento a LASER, que terão que conter:

- Medidas registradas pelo perfilador LASER;
- Dados de posição gravados pelo GNSS;
- Dados de atitude e posição gravados pelo INS; e
- Dados de calibração do sistema e parâmetros como excentricidade da antena do receptor de GNSS em relação ao sensor LASER, posição desse sensor em relação ao INS e ângulos de montagem da plataforma dele em relação à aeronave nivelada no solo.

O processamento terá que ser realizado de forma a possibilitar a geração de nuvem de pontos LASER processada, que permitam reconstituir com riqueza de detalhes, respectivamente, a altimetria das feições encontradas sobre a superfície do solo e a altimetria ao nível do solo do terreno perfilado.

Durante a execução do processamento dos dados brutos terão que ser observadas as seguintes orientações técnicas:

- a. Forma de onda completa: os arquivos deriváveis com dados de forma de onda têm que usar arquivos auxiliares externos com a extensão WDP para o armazenamento dos dados em pacotes de onda;
- b. Tempo do GNSS: os tempos do obtidos por GNSS tem de ser registados como Tempo GNSS Ajustado, com precisão suficiente para permitir momentos únicos para cada pulso;
- c. Identificação de faixa: a cada faixa será atribuído um arquivo com código identificador único (ID). O campo ID Arquivo Fonte, existente no arquivo LAS para cada ponto contido em uma faixa, terá que estar preenchido com o valor de ID da faixa antes de se realizar qualquer processamento com os dados, de modo a preservar a informação da faixa que originou o ponto;
- d. Famílias de ponto: as famílias de ponto (retornos de vários "filhos" de um único pulso "pai") tem de ser mantidas intactas durante o processamento antes do processo de segmentação das faixas. Retornos múltiplos de um determinado pulso terão que ser armazenados em ordem sequencial (de coleta);
- e. Tamanho e segmentação das faixas: os arquivos de faixa DEVEM ter dimensão máxima de 2 gigabytes (GB). Faixas longas (aquelas que geram arquivos LAS maiores que 2 GB) serão segmentadas em subfaixas com dimensões máximas de 2 GB cada, de modo que:
 - e.1. Cada subfaixa manterá o ID Arquivo Fonte da faixa original completa que lhe deu origem;

- e.2. Pontos dentro de cada subfaixa manterão o ID Arquivo Fonte da faixa original completa que lhe deu origem;
 - e.3. Cada arquivo de subfaixa será nomeado de forma idêntica à faixa original completa, com a adição de um sufixo alfabético ordenado ao nome ("-a", "-b" ... "-n"). A ordem da subfaixa nomeada DEVE ser coerente com a ordem de coleta dos pontos ("-a" corresponderá ao início cronológico da faixa e "-n" corresponderá ao fim cronológico da faixa);
 - e.4. As famílias de pontos têm de ser mantidas intactas dentro de cada subfaixa;
 - e.5. As subfaixas tem de ser interrompidas até o limite da linha de varredura;
 - e.6. Outras abordagens de segmentação de faixa poderão ser aceitas, caso se faça necessário para operacionalizar o processamento;
 - e.7. Nesse caso a CONTRATADA DEVE comunicar oficialmente essa decisão, apresentando as devidas justificativas e documentar os procedimentos adotados no Relatório de Processamento de dados LASER;
 - e.8. Cada subfaixa manterá o ID Arquivo Fonte da faixa original completa que lhe deu origem.
- f. Uso de sinalizador “retido” do arquivo LAS: outliers, erros, pontos de ruído, pontos geometricamente não confiáveis perto da borda extrema da faixa, e outros pontos que a CONTRATADA considere inúteis serão identificados usando o sinalizador “Retido”, conforme definido na especificação do arquivo LAS. Esse procedimento terá que ser aplicado principalmente aos pontos que são identificados durante o pré-processamento ou por meio de rotinas automatizadas de pós-processamento. Se o software de processamento não for capaz de preencher o atributo “Retido”, esses pontos terão que ser identificados usando a Classe = 11. Aos pontos de ruído posteriormente identificados durante a classificação manual e ou no Controle de Qualidade (CQ), pode ser atribuído o valor “Ruído” padrão para a classificação do arquivo LAS, ou seja, Classe = 7, independentemente de o ruído ser “baixo” ou “alto” em relação à superfície do solo.
- g. Uso de plano hídrico: O plano hídrico diz respeito apenas à geração de MDT derivado. Nenhuma manipulação e ou alteração nas elevações por pontos originais calculados obtidos pelo Sistema Perfilador a LASER DEVE ser feita. Linhas de quebra (*breaklines*) podem ser usadas para ajudar a classificar os dados de pontos. O objetivo de uso do plano hídrico é representar no MDT a ser entregue os corpos de massa d’água de forma agradável, esteticamente e cartograficamente. Não é o objetivo de uso do plano hídrico mapear com precisão as elevações da superfície da água dentro do MDT. Os requisitos para o plano hídrico são listados abaixo.
- h. Lagoas e Lagos:
- h.1. O corpo de massa d’água representando lagoas e lagos DEVE ser considerado plano e nivelado (valor de elevação único para cada vértice do limite da área definindo uma dada massa de água);
 - h.2. Toda a borda e a superfície da água DEVEM ser iguais ou inferiores à elevação do terreno circundante imediato. A presença de corpos d’água que flutuem acima do terreno circundante será motivo para a rejeição da entrega;

- h.3. Represamentos longos tais como reservatórios e baías cujas elevações superficiais d'água descem quando se deslocam a jusante, DEVEM ser tratados como rios.
- i. Córregos e Rios:
- i.1. É importante que seja garantida a mesma grafia para todos os trechos do mesmo rio, córrego ou canal, possibilitando assim a inserção futura de chave primária por rio. Os campos para a inserção da nomenclatura devem ser definidos de acordo com as bases já existentes referentes aos projetos de mapeamento adjacentes;
- i.2. Massas d'água identificadas como cursos d'água (córregos e rios) não podem ser desnecessariamente quebradas em vários segmentos para contemplar a inclinação do curso d'água. A CONTRATADA terá que usar seu melhor julgamento profissional cartográfico para representar as superfícies destas feições hidrográficas caracterizadas por planos inclinados;
- i.3. Planos e nível margem a margem (perpendiculares à linha de fluxo aparente), DEVEM acompanhar o gradiente terreno imediatamente circundante. Em casos de curvas de cursos d'água acentuadas que se movem com grande velocidade, onde a superfície de água natural notadamente não possui nível margem-a-margem, é apropriado representar a superfície da água, tal como existe na natureza, mantendo a estética da aparência cartográfica;
- i.4. Toda a borda da superfície da água DEVE ser igual ou inferior ao terreno circundante imediato;
- i.5. Fluxos de canais DEVEM ser obrigatoriamente quebrados em cruzamentos sobre barragens e açudes. A estrada ao longo de uma barragem tem que ser contínua;
- i.6. Qualquer barragem, independentemente do tamanho, DEVE ser definida como tendo o desnível entre a superfície da água e o topo da sua estrutura;
- i.7. As pontes DEVEM ser removidas do MDS e serem definidas como tendo uma estrutura de plataforma elevada sobre o nível da água. Cursos d'água (córregos e rios) tem que ser contínuos nos locais das pontes;
- i.8. Quando a identificação de uma estrutura, tal como uma ponte ou uma barragem não poder ser feita de forma confiável, a feição DEVE ser considerada como uma barragem.
- j. Todo o processamento realizado tem que ser documentado no Relatório de Processamento da Nuvem de Pontos LASER, o qual DEVE ser entregue a CONTRATANTE juntamente com os dados da Nuvem de Pontos LASER Processada, detalhando e abordando:
- j.1. A calibração e procedimentos de geração da nuvem, incluindo a metodologia usada para obtenção das breaklines e áreas de massas d'água;
- j.2. Todos os pontos de controle e de referências utilizadas para calibrar, controlar, processar e validar os dados de pontos obtidos com o dispositivo perfilador a LASER;

- j.3. Representação espacial digital georreferenciada da precisa extensão de cada conjunto de dados fornecido, que terá que ser entregue no formato de arquivo SHP.

6.4.2 Especificações complementares para a Nuvem de Pontos LASER Processada

A nuvem de pontos LASER processada, a ser gerada a partir das nuvens de pontos brutas das faixas de voo, DEVE estar aderente com o indicado no Item Especificações Técnicas

Algumas dessas especificações são detalhadas abaixo a fim de prestar a devida orientação técnica para a geração do produto:

- a. Número de retornos por pulso: DEVE possuir pelo menos três retornos por pulso, sendo aceitos dados de onda completa, por permitir obter uma maior quantidade de informações influenciando na melhora da classificação da nuvem de pontos, que será realizada posteriormente;
- b. Espaçamento nominal entre pulso (ENEP): DEVE possuir um ENEP de 2,0m ou menor, tendo que ser observado o que segue:
 - b.1. A avaliação do ENEP terá que ser feita individualmente por faixa, somente com dados de primeiro retorno, localizados no interior da porção central geometricamente utilizável de cada faixa, excluindo áreas com vazios de dados que forem justificáveis;
 - b.2. Os espaçamentos médios ao longo da trajetória de voo e transversalmente à trajetória tem de ser similares, sendo aceita uma tolerância de 10% entre estas duas direções.
 - b.3. O ENEP, de modo geral, não DEVE ser obtido por meio da superposição de faixas ou várias passagens.
 - b.4. Caso se faça necessário o uso de dados de superposição entre faixas e ou outras passagens para atender esse importante pré-requisito, a CONTRATADA DEVE solicitar previamente autorização a CONTRATANTE, sendo que nesse caso tal procedimento DEVE ser devidamente documentado no Relatório de Processamento de Dados LASER.
- c. Densidade de pulsos: DEVE possuir uma densidade mínima de um (1) pulso para cada célula de dimensões 2,0 x 2,0m (0,5 pto/m²) de uma grade imaginária estabelecida sobre a área estendida de projeto, sendo considerados neste valor somente pulsos de primeiro retorno;
 - c.1. Entende-se que, em áreas de vegetação densa, alagados e em terrenos difíceis, este valor pode ficar aquém do especificado;
 - c.2. A densidade requerida, entretanto, é uma exigência que tem que ser perseguida para toda a área do projeto com suas variações de tipos de cobertura de solo, apesar das exceções citadas permitidas.
- d. Distribuição espacial: a distribuição espacial dos pontos geometricamente utilizáveis DEVE ser uniforme.

- d.1. Embora se entenda que os Sistemas de Perfilamento LASER não produzem pontos regularmente espaçados em grade, as coleções têm que ser planejadas e executadas de modo a produzir uma nuvem de pontos de primeiro retorno que se aproxime de uma rede regular de pontos, ao invés de uma coleção de perfis de alta densidade espaçados do terreno;
- d.2. A uniformidade da densidade de pontos em todo o conjunto de dados é importante e terá que ser avaliada da seguinte forma:
- Gerando uma grade retangular de densidade de dados com células possuindo dimensão igual ao ENEP;
 - Assegurando que pelo menos 90% das células na rede contenham pelo menos um ponto obtido pelo perfilamento a LASER;
 - Avaliando as faixas individualmente, usando apenas os pontos de primeiro retorno localizados na porção central geometricamente utilizável (geralmente 90%) de cada faixa;
 - Excluindo os vazios de dados aceitáveis, conforme critérios estabelecidos neste Anexo;
 - Este requisito poderá ser relaxado em áreas de relevo muito movimentado onde se comprove a impraticabilidade de manter uma distribuição consistente e uniforme;
 - O processo descrito acima refere-se apenas à uniformidade da distribuição de pontos;
 - De forma alguma faz referência à avaliação da densidade de pontos e ENEP e não DEVE ser usado na avaliação destes parâmetros.
- e. Avaliação: a precisão tridimensional dos dados da nuvem de pontos DEVE ser avaliada com base na ET-CQDG pela CONTRATADA, a qual poderá ser realizada observando as seguintes orientações técnicas:
- e.1. A avaliação tem que ser feita em regiões limpas e abertas, com relevo e variação de cobertura do solo que possua como características principais: pequena declividade (menor que 10%); ENEP previsto e EP menor que 1/3 do desvio previsto. Esta avaliação será realizada tomando como referência uma Rede Triangular Irregular (*Triangular Irregular Network - TIN*) gerada, para as regiões avaliadas, a partir de pontos obtidos pelo Sistema Perfilador a LASER.
- e.2. No processo de avaliação serão evitadas áreas com declividade maiores que 10%. Além disso, não serão aceitas, pela CONTRATANTE, avaliações realizadas em áreas com solo arado ou remexido.
- e.3. Todos os locais avaliados têm que ser fotografados mostrando as posições dos equipamentos usados na avaliação e a condição do solo na área circundante, de forma a permitir uma perfeita identificação do local avaliado.
- e.4. Cada tipo de cobertura do solo que representa 10% ou mais da área total do projeto DEVE ser avaliada e documentada com os respectivos valores de PEC encontrados.
- e.5. Em áreas onde a categoria de cobertura de solo é diferente de floresta densa ou urbana, o local avaliado não poderá ter qualquer obstrução a 45º graus acima do horizonte, a fim de garantir uma superfície TIN confiável. Além disso, as áreas

avaliadas não podem estar próximas de superfícies com baixa refletividade do pulso LASER, tais como, asfalto e certos tipos de cobertura de solo.

- e.6. O valor de PEC adotado para esse produto DEVE ser a referência para a avaliação. Entende-se que em áreas de vegetação densa, pântanos ou em terrenos extremamente difíceis, este valor pode ser excedido. O valor de PEC PDC altimétrico requerido, entretanto, é uma exigência que tem de ser perseguida para toda a área do projeto e suas variações de tipos de cobertura de solo, apesar das citadas exceções permitidas.
- e.7. DEVEM ser usados Pontos de Verificação para cada avaliação de PEC, os quais terão que estar bem distribuídos por todo o tipo de cobertura do solo, para a área do projeto. Estes requisitos poderão ser simplificados nos seguintes casos:
- Onde não exista um aumento visível e significativo dos custos para obter esta precisão;
 - Sempre que for necessária uma especificação alternativa para estar de acordo com as fases anteriormente contratadas, como por exemplo, aquisição realizada simultaneamente com o recobrimento aerofotogramétrico; e
 - Quando a CONTRATADA concordar que é razoável e no melhor interesse para a execução do projeto a utilização de uma especificação alternativa.
- e.8. Ao término da avaliação a CONTRATADA DEVE confeccionar o Relatório de Controle de Qualidade da Nuvem de Pontos LASER, o qual DEVE ser entregue juntamente com a Nuvem de Pontos LASER processada a CONTRATANTE, detalhando a análise, avaliação de precisão e validação do que segue:
- Dados de pontos (absolutos, dentro de faixa e entre faixa);
 - Superfície ao nível do solo (absoluta);
 - Demais informações relacionadas a avaliação;
 - Outros resultados opcionais que possam vir a ser necessários.
- e.9. A CONTRATADA DEVE assumir toda a responsabilidade pela veracidade das informações registradas no Relatório de Controle de Qualidade da Nuvem de Pontos LASER, já que esse produto poderá ser auditado pela CONTRATANTE.
- f. Superposição entre faixas adjacentes: DEVE possuir uma superposição mínima entre faixas de voo adjacentes de 30% de modo a garantir que não haja lacunas entre as partes utilizáveis das faixas. Para áreas em terrenos com alta variação de relevo, se necessário, terá que apresentar uma superposição maior. Quaisquer lacunas de dados entre as partes geometricamente utilizáveis das faixas implicarão na rejeição do produto.
- g. Área de coleta: DEVE contemplar dados em toda a área estendida do projeto. A fim de que todos os produtos estejam consistentes com o limite definido para a área do Município. Uma vez que estas áreas serão geradas, elas também DEVEM ser entregues;

- h. Todo o processamento DEVE ser realizado levando em conta que todos os pontos têm que estar no formato de arquivo LAS versão 1.2; e
- i. Linhas de quebra (breaklines), se geradas e usadas no processamento, DEVEM ser entregues juntamente com o produto gerado.

6.4.3 Classificação da Nuvem de Pontos LASER Processada

A CONTRATADA DEVE realizar a classificação da nuvem de pontos gerada pelo dispositivo perfilador a LASER a fim de obter a Nuvem de Pontos LASER Classificada. Este procedimento tem que ser realizado de forma a atender as seguintes condições:

- a. Classificação dos pontos: as condições relacionadas a classificação são as que seguem.
 - a.1. Todos os pontos não identificados como “Retido” DEVEM ser classificados;
 - a.2. Nenhum ponto da nuvem de pontos DEVE estar atribuído à Classe=0;
 - a.3. Os pontos de superposição têm de ser classificados usando o sinalizador de atributo padrão para identificação de pontos de superposição do arquivo LAS. A técnica usada para identificar a superposição tem que ser claramente descrita nos arquivos de metadados do projeto.
- b. Precisão da classificação: é necessário, devido à aplicação no processo de classificação, que sejam produzidos dados que atendam aos testes apresentados a seguir.
 - b.1. Na sequência de processamento da classificação, nenhum ponto não “Retido” DEVE permanecer na classe 0;
 - b.2. Dentro de qualquer área com dimensão de 1.000 x 1.000m, não mais do que 5% dos pontos não “Retido” possuirão valor de classificação comprovadamente errado;
 - b.3. Pontos restantes na Classe=1 que não tem de ser classificados em outras Classes estão sujeitos aos mesmos requisitos de precisão, ou seja, não mais do que 5% dos pontos poderão estar com classificação errada;
 - b.4. As condições apontadas acima DEVEM ser avaliadas pela CONTRATADA, antes do produto ser entregue à CONTRATANTE. Produtos que não atendam estes requisitos não serão aceitos;
 - b.5. Estes requisitos podem ser relaxados para contemplar a obtenção de pontos em áreas onde a CONTRATANTE concorda que a classificação é particularmente difícil. Neste caso, a CONTRATADA DEVE apresentar as justificativas à CONTRATANTE para que esta possa analisar caso a caso a autorização ou não do relaxamento dos requisitos.
- c. Consistência da classificação: a classificação dos pontos tem de ser consistente para toda a área do projeto. Diferenças significativas existentes na característica, textura, ou na qualidade da classificação entre partes, faixas, levantamentos, ou outras divisões não naturais será motivo de rejeição por parte da CONTRATANTE de toda a entrega.
- d. Esquema de Classificação (mínimo), DEVE estar de acordo com o listado na Tabela 4.

Tabela 04 - Esquema de classificação mínima para nuvem de pontos classificada.

Código	Descrição
1	Processado, mas não classificado.
2	Solo exposto.
7 ⁽¹⁾	Ruído (baixo ou alto, manualmente identificado, se necessário)
9	Água
10 ⁽²⁾	Solo ignorado (proximidades a <i>breaklines</i>)
11	Retido (se o bit Retido não estiver implementado no software de processamento)
<p>⁽¹⁾ A Classe 7, Ruído, é incluída como um complemento ao bit Retido. Todos os pontos de ruído serão identificados usando uma das duas classes.</p> <p>⁽²⁾ A Classe 10, solo ignorado, é usada para pontos previamente classificados como solo exposto, mas cuja proximidade com uma <i>breakline</i> posteriormente adicionada exige que seja excluído durante a geração do Modelo Digital de Terreno (MDT).</p>	

- e. Todo o processo de classificação realizado DEVE estar documentado no Relatório de Classificação da Nuvem de Pontos LASER, o qual DEVE ser entregue a CONTRATANTE juntamente com os dados da Nuvem de Pontos LASER Classificada, detalhando e abordando:
- e.1. O processo de classificação e geração do produto incluindo a metodologia usada para a obtenção das classes adotadas e possíveis validações realizadas em campo para atestar a confiabilidade do produto;
 - e.2. Representação espacial digital georreferenciada da precisa extensão de cada conjunto de dados fornecido, que DEVE ser entregue no formato de arquivo SHP.

7. LEVANTAMENTO DE APOIO GEODÉSICO DE CAMPO E PONTOS DE APOIO SUPLEMENTAR

O apoio geodésico de campo será dividido em Básico e Suplementar. O primeiro refere-se exclusivamente a Rede de Referência, enquanto o segundo trata da determinação das coordenadas planialtimétricas de pontos no terreno necessários no processo de aerotriangulação.

7.1. Apoio Básico

- a. A rede de apoio básico a ser utilizada é a de 1ª. ordem do IBGE, pertencente ao Sistema Geodésico (SGB) ou aquela fornecida pela Contratante.
- b. Os vértices da Rede Planimétrica do Sistema Geodésico Brasileiro (ou do Apoio Geodésico Planimétrico de 1ª Ordem) que poderão ser empregados nas atividades de apoio geodésico de campo são apenas os do tipo SAT-GPS ou os pertencentes à Rede Brasileira de Monitoramento Contínuo / Rede INCRA de Bases Comunitárias (RBMC/RIBAC).
- c. Destaca-se que não serão aceitos trabalhos que utilizarem vértices do tipo SAT-Doppler, EP (Estação de Poligonação), VT (Vértice de Triangulação), ou outro não especificado neste documento.
- d. De maneira análoga, o Apoio Geodésico Altimétrico de 1ª Ordem é o conjunto de Referências de Nível (RRNN) materializadas no terreno, distribuídas aleatoriamente no território nacional, pertencentes ao Sistema Geodésico Brasileiro (SGB), as quais proporcionam aos levantamentos terrestres ou espaciais o controle altimétrico, referenciando-os ao seu sistema de referência (datum) altimétrico. Nesse projeto adotar-se-á o sistema de referência altimétrico brasileiro, ou seja, o datum Imbituba, definido pela estação maregráfica do porto da cidade de mesmo nome, no Estado de Santa Catarina;

7.2. Apoio Suplementar

Entende-se por levantamento de pontos de apoio suplementar a atividade que compreende as ações técnicas necessárias para a obtenção de coordenadas planimétricas e ou planialtimétricas de pontos medidos no terreno, conhecidos por pontos H, V ou HV, necessários à realização dos trabalhos de aerotriangulação.

7.2.1. Referenciamento

Os Pontos de Apoio Suplementar DEVEM ser referenciados ao SGB e para tal terão que ser considerados como junções os pontos pertencentes a esse sistema.

7.2.2 Materialização e Identificação

Não será necessária a monumentação destes pontos. No entanto, os pontos de apoio suplementar têm que ser perfeitamente foto identificáveis para as operações fotogramétricas de aerotriangulação.

Os pontos de apoio suplementares planimétricos terão que ser escolhidos em coincidência com acidentes naturais ou artificiais do terreno, nítidos, identificáveis e bem definidos nas imagens das fotografias aéreas.

Os pontos altimétricos do Apoio Suplementar terão que ser escolhidos de forma a coincidir com feições naturais ou artificiais do terreno, tendo ainda que ser escolhidos

em áreas relativamente planas. Esses pontos também têm de ser perfeitamente definidos e foto identificáveis nas fotografias aéreas.

7.2.3 Densidade do Apoio Suplementar

Fica a cargo da CONTRATADA definir o número suficiente de pontos de apoio suplementar que garantam a geração de pontos de aerotriangulação com a acurácia necessária para serem utilizados nos processos posteriores.

7.2.4 Processo de Levantamentos

7.2.4.1 Levantamento planimétrico

A obtenção das coordenadas planimétricas dos pontos de apoio DEVE ser realizada com receptores de GNSS de dupla frequência L1/L2. Podendo ser empregado para este serviço o método de posicionamento relativo, sendo observado o tempo mínimo de ocupação por ponto para a obtenção de coordenadas planimétricas precisas.

Quando não for possível a determinação de coordenadas dos pontos planimétricos por meio do emprego de receptores de GNSS geodésicos, as coordenadas poderão ser obtidas através dos métodos geodésicos. Nesse caso, sugere-se observar o seguinte:

- a. Empregar equipamentos de levantamento compatíveis à estação total Classe 2, com precisão angular $\leq \pm 2''$ (melhor ou igual a mais ou menos dois segundos), conforme especificação ABNT/NBR 13.133;
- b. Realizar levantamentos de triangulações geodésicas apoiadas em pontos que possuam coordenadas obtidas por receptores de GNSS geodésicos pertencentes ao SGB, que atenda no mínimo os requisitos planimétricos de levantamento para a escala 1:25.000.

Quando outro procedimento for adotado para os pontos planimétricos a CONTRATADA DEVE comunicar a CONTRATANTE e garantir comprovadamente que a acurácia estabelecida seja atingida.

7.2.4.2 Levantamento altimétrico

Os pontos altimétricos de apoio suplementar DEVEM ser determinados por transporte de coordenadas altimétricas empregando receptores GNSS e sempre em circuitos fechados. Para esse levantamento as seguintes prescrições têm de ser atendidas:

- a. Empregar receptores GNSS de dupla frequência L1/L2;
- b. A componente vertical dos pontos planialtimétricos DEVE ser determinada por meio de transporte de coordenada altimétrica a partir de RN do SGB fundamentado pelo IBGE, de modo que:

b.1 A tolerância de erro para o transporte de coordenada altimétrica DEVE ser menor que o valor previsto para o MDT;

b.2 O método de compensação de erros de nivelamento será o proporcional a distância nivelada do transporte altimétrico.

Quando outro procedimento for adotado para os pontos altimétricos a CONTRATADA DEVE comunicar a CONTRATANTE e garantir comprovadamente que a acurácia estabelecida seja atingida.

8. AEROTRIANGULAÇÃO

Entende-se por aerotriangulação o processo realizado para obter a densificação de pontos de controle utilizados para correlacionar as imagens obtidas na cobertura aerofotogramétrica e o sistema de coordenadas usado no mapeamento, partindo de poucos pontos foto identificáveis com coordenadas conhecidas tanto no sistema de medida da foto como no sistema de medida do terreno. O objetivo da aerotriangulação é orientar as imagens captadas de modo que qualquer ponto contido nestas possua uma coordenada relacionada a um sistema previamente definido.

8.1. Orientações Técnicas para a Aerotriangulação

O adensamento de pontos para a orientação planimétrica e altimétrica dos modelos estereoscópicos, formados por pares de imagens consecutivas, terá que ser realizado por meio de aerotriangulação por blocos.

A aerotriangulação por blocos será executada em estações fotogramétricas digitais dotadas de programas específicos que permitam visualizar, em ambiente estéreo, os modelos fotogramétricos digitais, realizar a leitura fotogramétrica de pontos, o cálculo e ajustamento dos pontos lidos e a restituição fotogramétrica do modelo, envolvendo basicamente as fases a seguir:

8.1.1. Planejamento

Antes de iniciar o processo de aerotriangulação a CONTRATADA DEVE realizar uma revisão dos resultados obtidos no apoio de campo. Nessa revisão terá que verificar se todas as especificações decorrentes das precisões estabelecidas para a determinação das coordenadas foram plenamente atendidas.

O planejamento da aerotriangulação tem de ser documentado no Relatório de Preparo de Aerotriangulação, o qual DEVE ser entregue à CONTRATANTE, impresso e em formato digital, juntamente com o Conjunto de Dados Geoespaciais Vetoriais (CDGV). Esse relatório DEVE atender os seguintes requisitos:

a. Parte descritiva contendo no mínimo os seguintes itens:

a.1. Descrição dos equipamentos e metodologias que serão usados;

a.2. Relação dos pontos de apoio suplementar aprovados pela CONTRATANTE com a identificação e coordenadas; e

- a.3. Descrição do processo de controle de qualidade foi que adotado, detalhando os resultados obtidos e referências de qualidade usadas.
- b. Esquema gráfico:
- b.1. Apresentar esquema gráfico em escala apropriada contendo:
- os limites e identificação dos blocos de aerotriangulação com posicionamento, identificação e distribuição dos pontos do apoio suplementar;
 - o posicionamento e a identificação das faixas de voos;
 - os limites e identificação dos modelos estereoscópicos; e
 - o posicionamento e identificação dos pontos fotogramétricos (ligação de modelos e ligação de faixas), dos pontos de apoio (horizontal e vertical), dos vértices de 1ª ordem existentes na área, dos pontos de verificação, dos pontos de nível d'água, entre outros.
- b.2. A entrega dos esquemas DEVE ser feita em formato impresso e em formato de arquivo digital SHP.

8.1.2. Preparo

O preparo para aerotriangulação terá que obedecer aos seguintes aspectos:

- a. Os pontos de apoio suplementar terão que estar distribuídos espacialmente de acordo com a metodologia de aerotriangulação a ser utilizada de tal forma que garanta a perfeita orientação das imagens e as precisões exigidas para a ajuste de bloco visando à elaboração de produtos cartográficos na escala 1:25.000;
- b. Os pontos fotogramétricos selecionados a princípio não estarão localizados nas encostas, copas de árvore, áreas excessivamente claras ou escuras das imagens;
- c. Os pontos fotogramétricos têm que representar detalhes bem definidos no terreno e na imagem, tais como, cantos de casa, cruzamento de estradas etc.
- d. Será admitida a escolha de outros pontos sem as características citadas, se forem usados programas de aerotriangulação que faça uso de correlação de imagens, o qual terá que possuir comprovadamente alta precisão;
- e. Em cada modelo terão que ser distribuídos no mínimo seis pontos fotogramétricos, os quais tem que estar perfeitamente identificáveis nas imagens que formará o modelo e estar localizados nas regiões de gruber;
- f. Para as ligações entre modelos adjacentes serão distribuídos no mínimo três pontos fotogramétricos, os quais tem que ser perfeitamente identificáveis nas imagens que formará o modelo e estar localizados nas regiões de gruber;
- g. Para as ligações entre faixas terão que ser distribuídos no mínimo para cada modelo dois pontos fotogramétricos, os quais estarão situados nas regiões de

gruber preferencialmente a mais de 2,0cm das bordas do quadro das imagens e serem perfeitamente identificáveis nas imagens das faixas; e

- h. Para definição automática de distribuição, realizado por correlação de imagens, tem de ser adotado como distribuição mínima dos pontos fotogramétricos o dobro de pontos em todas as posições de gruber, totalizando no mínimo doze pontos por modelo.

8.1.3. Medição e Ajustamento

A medição e ajustamento dos pontos fotogramétricos realizada no processo de aerotriangulação terá que obedecer aos seguintes aspectos:

- a. A leitura das coordenadas, ou seja, a medição dos pontos fotogramétricos terá que ser realizada no modo estéreo em ambiente inteiramente digital, obedecendo as seguintes etapas:
 - a.1. Orientação interior, onde serão feitas as medições automáticas das coordenadas no sistema de pixel (sistema formado por linhas e colunas), das marcas fiduciais de cada imagem pelo programa de aerotriangulação, com ou sem a intervenção do operador, a fim de obter via ajustamento, usando as informações do certificado de calibração da câmera, os parâmetros de transformação entre aquele sistema e o sistema de coordenadas fiducial (formado por unidades métricas);
 - a.2. Orientação exterior, onde serão usados os parâmetros de atitude de cada imagem (obtidos durante a execução do recobrimento aerofotogramétrico) e serão feitas medições automáticas das coordenadas dos pontos fotogramétricos (pontos de ligação de modelo e de faixas), com ou sem a intervenção do operador, e medições realizadas pelo operador das coordenadas dos pontos de apoio (planimétricos e altimétricos do apoio suplementar), a fim de obter via ajustamento os modelos fotogramétricos em referencial geodésico para a restituição;
 - a.3. O ajustamento da aerotriangulação terá que ser feito em bloco por meio do emprego do método dos modelos independentes ou dos feixes perspectivos (*Bundle adjustment*), empregando-se, para isso, programas do tipo PAT-M, PAT-B ou similares mais modernos.
- b. Após o processo de medição automática das coordenadas dos pontos aerofotogramétricos, realizado pelo programa de aerotriangulação por meio de correlação de imagens, terá que ser feita uma inspeção visual sobre os pontos fotogramétricos das imagens digitais (de ligação de modelo e ligação de faixa), para eliminar falsas correlações que podem ocorrer em regiões com sombra, com excesso de iluminação, com padrões repetitivos, e outras;
- c. Os pontos fotogramétricos devem ser medidos de modo a permitir uma precisão de subpixel (melhor que $\frac{1}{2}$ pixel);
- d. Os refinamentos de leitura e medição de coordenadas de pontos tem que todos realizados sobre os modelos estéreo fotogramétricos (tridimensional);

8.1.4. Controle de Qualidade da Aerotriangulação

O controle de qualidade da aerotriangulação terá que ser realizado através da comparação das coordenadas dos pontos de controle levantados na atividade de Apoio de Campo e as coordenadas dos pontos obtidas após a realização do ajustamento feito na aerotriangulação. As diferenças máximas entre essas coordenadas DEVEM estar de acordo com precisão exigida para a obtenção dos produtos que serão gerados na restituição estereofotogramétrica.

Para isso as precisões que DEVEM ser obtidas no ajustamento da triangulação, levando em consideração que será executado de forma digital são:

- a. Para os pontos fotogramétricos:
 - a.1. Erro Médio Quadrático (RMS):
 - Em x, y: máximo de 35 μm ;
 - Em z: máximo de 25 μm ;
 - a.2. Tolerância em x, y, z: máximo de 50 μm .

- b. Para pontos de apoio:
 - b.1. Erro Médio Quadrático (RMS):
 - Em x, y, z: máximo de 40 μm ;
 - b.2. Tolerância em x, y, z: máximo de 60 μm .

- c. Desvio Padrão do bloco:
 - c.1. Em x, y: máximo de 35 μm ;
 - c.2. Em z: máximo de 0,2 vezes (altura de voo)^{1/2}.

- d. Tolerância para a discrepância dos pontos de ligação de blocos:
 - d.1. Em x, y: máximo de 0,25 mm na escala prevista para o produto que será gerado;
 - d.2. Em z: máximo de 0,25 vezes (intervalo da curva de nível).

8.1.5. Produto da Aerotriangulação

O resultado da aerotriangulação DEVE ser documentado no Relatório de Aerotriangulação, o qual DEVE ser entregue à CONTRATANTE, impresso e em formato digital, juntamente com o Conjunto de Dados Geoespaciais Vetoriais. Esse relatório DEVE apresentar no mínimo as informações que seguem:

- a. Responsáveis técnicos: o nome do responsável técnico com o respectivo registro no CREA;
- b. Metodologia: descrição detalhada da metodologia empregada, incluindo a de controle de qualidade;
- c. Equipamentos empregados: descrição de equipamentos, acessórios e aplicativos usados;
- d. Resultado: resultados obtidos no ajustamento das observações fotogramétricas; e
- e. Relação de imagens digitais: cada imagem digital tem que ter seus parâmetros de orientação informados na forma de tabela, obedecendo a uma numeração sequencial lógica dentro de cada faixa do levantamento aerofotogramétrico realizado.

9. RESTITUIÇÃO ESTEREOFOTOGRAMÉTRICA DIGITAL

Entende-se por restituição estéreo fotogramétrica digital o ato de extrair os traçados de feições naturais e artificiais do terreno a partir de modelos estéreos gerados por pares de imagens digitais de fotografias áreas. O traçado das feições nestas condições é feito por meio de processo de digitalização vetorial de linhas, pontos e polígonos em ambiente digital usando aplicativo computacional específico denominado aqui por sistema fotogramétrico digital.

O processo de restituição estereofotogramétrica digital DEVE ser executado atendendo o que prescreve a Especificações Técnicas para Estruturação de Dados Geoespaciais Vetoriais (ET-EDGV- 3.0) e a Especificação Técnica para Aquisição de Dados Geoespaciais Vetoriais (ET-ADGV 3.0) ambas em suas versões mais recentes.

A ET-EDGV define os tipos das classes de objetos e o tipo do atributo geometria das feições naturais e artificiais do terreno, cujos traçados DEVEM ser adquiridos, bem como os atributos alfanuméricos não obrigatórios e outros que DEVEM ser valorados, necessários a qualificação de cada instancia da classe de objetos.

Na restituição DEVE ser feita a especialização das classes de objetos assim como a valoração dos seus atributos passíveis de ser foto identificáveis.

Ao final da restituição o arquivo que compõe o CDGV-Preliminar de cada Lote de Entrega DEVE compor uma área geométrica e topologicamente contínua. Para isso o CDGV-Preliminar de cada lote restituído terá que ser validado topologicamente visando garantir uma estrutura do tipo arco-nó (unidimensional), segundo os padrões do Open Geospatial Consortium (OGC).

Basicamente a validação topológica tem por finalidade corrigir inconsistências geométricas relacionadas a representação espacial dos dados, sendo que as principais operações que DEVEM ser executadas nesse processo são:

- a. Fechamento de polígonos abertos;
- b. Identificação única para cada polígono;
- c. Eliminação de segmentos de reta ou elementos duplicados;
- d. Eliminação de vértices, denominados “ponta livre” em segmentos de reta causados por *overshot* (posicionamento do vértice após a linha ou vértice no qual teria que estar conectado) ou *undershot* (posicionamento do vértice antes da linha ou vértice no qual teria que estar conectado);
- e. Complementação de elementos ausentes, tais como, segmentos de reta, polígonos ou pontos; e
- f. Eliminação de elementos em excesso, segmentos de reta, polígonos ou pontos; e
- g. Eliminação de vértices em forma de picos existentes em segmentos de retas e contornos de polígonos.

10. GERAÇÃO DE CONJUNTO DE DADOS GEOESPACIAIS VETORIAIS (CDGV)

Entende-se por CDGV o produto, em meio digital no formato de arquivo vetorial, que contém a representação em escala das geometrias e atributos das feições naturais e artificiais encontradas na superfície terrestre. Esse produto tem por propósito servir como geoinformação de referência para abstrair em formas geométricas as feições do espaço geográfico que representa, a fim de subsidiar os trabalhos de topografia, cartografia, demarcação, estudos, anteprojetos, projetos, implantação e acompanhamento de obras de engenharia em geral, bem como para a definição e controle do uso e ocupação do solo.

A geração do CDGV origina-se do CDGV-Preliminar produzido ao final da restituição aerofotogramétrica, o qual se encontra estruturado de acordo com a ET-EDGV 3.0.. Para se obter o CDGV definitivo os dados do CDGV-Preliminar são complementados com as informações obtidas na reambulação, as quais geralmente indicam a necessidade de correções nas geometrias das feições, acarretando a submissão dos dados a um novo processo de validação topológica.

A reambulação tem por finalidade levantar no campo a identificação e atributos (incluindo a geometria) que não puderam ser adquiridos e ou foto interpretados na restituição, realizada em ambiente fechado de uma linha de produção. Essa etapa na geração do CDGV é essencial para que as geometrias das feições obtidas na restituição correspondam de forma fidedigna as informações existentes no terreno mapeado.

10.1. Orientações gerais para a produção do CDGV

Os CDGV não DEVEM conter qualquer tipo de simbolização. Para cada CDGV DEVE ser fornecido um arquivo adicional nos formatos definidos no Item Especificações Técnicas.

No CDGV todas as classes adquiridas na forma genérica na geração do CDGV-Preliminar DEVEM ser especializadas e os seus atributos alfanuméricos valorados com a informações do levantamento em campo oriunda da reambulação e ou provenientes de fotointerpretação, realizada sobre as imagens geradas.

O CDGV somente DEVE ser considerado pronto para a entrega após a realização do processo de validação topológica, a ser realizado após correções nas geometrias das feições e completo preenchimento dos atributos das feições retratadas em cada classe mapeada.

DEVE ser gerado um CDGV para cada Lote de Entrega, os quais tem que representar de forma contínua o espaço geográfico que abrangem, de tal forma que não haja dentro desses lotes interrupções topológicas nas geometrias das feições mapeadas.

A união dos CDGV de cada Lote de Entrega DEVE formar uma área geométrica e topologicamente contínua de todos os lotes contemplados, a fim de constituir o Conjunto de Dados Geoespaciais Vetoriais Contínuo.

A CONTRATADA DEVE entregar um CDGV para cada Bloco de Entrega, mais o Conjunto de Dados Geoespaciais Vetoriais Contínuo do Lote.

Visando à geração do MDT, DEVEM serem adquiridas para os CDGV as seguintes feições: Trechos de drenagem (todos); Massa d'água; Queda d'água; Ponto cotado altimétrico; Pico; Linhas de cumeeada;

11. GERAÇÃO DE MODELO DIGITAL DE SUPERFÍCIE (MDS)

Entende-se por Modelo Digital de Superfície (MDS) o produto cartográfico gerado a partir de um modelo matemático que representa a superfície da Terra com todas as feições que a compõe (edificações, pontes, vegetação etc.), com exceção de feições artificiais móveis encontrados sobre ela (veículos, trens, aeronaves, etc.), de forma contínua e com as variações de alturas abruptas que a caracteriza, a partir de dados adequadamente estruturados e amostrados do mundo real.

11.1. Orientações gerais para a produção do MDS

O MDS referente a este documento DEVE ser gerado a partir do tratamento e classificação da totalidade dos pontos válidos obtidos com o perfilamento a LASER aerotransportado.

As especificações técnicas que DEVEM ser obrigatoriamente atendidas para a geração do MDS são apresentadas no Item Especificações Técnicas.

12. GERAÇÃO DE MODELO DIGITAL DE TERRENO (MDT)

Entende-se por Modelo Digital de Terreno (MDT) o produto cartográfico gerado a partir de um modelo matemático que representa a superfície da Terra ao nível do solo, de forma contínua e suavizada, a partir de dados adequadamente estruturados e amostrados do mundo real, ou seja, uma superfície terrestre isenta de feições naturais e artificiais (vegetação, edificações, veículos, etc.), com exceção de feições naturais de natureza hidrográfica encontrados sobre ela (corpos d'água, tais como, lagos, rios, oceano, etc.).

12.1. Orientações gerais para a produção do MDT

O MDT referente a este documento será gerado a partir do tratamento e classificação da totalidade dos pontos válidos obtidos com o perfilamento a LASER aerotransportado, considerando todas as injunções impostas pelas feições encontradas no terreno.

As especificações técnicas que DEVEM ser obrigatoriamente atendidas para a geração do MDT são apresentadas no Item Especificações Técnicas.

A entrega de MDT DEVE contemplar as seguintes prescrições:

- a. Os enquadramentos entre os MDT não DEVEM apresentar erros de junção nas bordas, incompatibilidades ou aspectos que ressaltem a separação dos lotes, sendo que:
 - a.1. Aspectos de quadriculado na superfície do MDT quando visualizada toda a área do projeto, causada por diferenças na qualidade de processamento ou de caráter entre enquadramentos, faixas, levantamentos, ou outras divisões não naturais, será motivo para a rejeição de toda a entrega.
- b. Áreas vazias (por exemplo, as áreas fora da área estendida do projeto, mas dentro do esquema de enquadramento) DEVEM ser codificadas usando um valor NODATA único. Este valor DEVE estar identificado no local apropriado dentro cabeçalho dos arquivos matriciais;
- c. Todos os materiais das análises feitas durante o controle de qualidade (CQ) e os resultados DEVEM ser entregues à CONTRATANTE;
- d. As feições utilizadas como injunções na geração do MDT, DEVEM ser entregues em arquivo no formato SHP, juntamente com o arquivo único do MDT, e DEVEM contemplar no mínimo o que segue:
 - d.1. Plano hídrico: As áreas no MDT definidas como planos hídricos, formadas por corpos d'água (lagoas e lagos), córregos e rios largos (com duas margens bem definidas), e outros corpos d'água não sujeitas à maré, tem de ser usados na geração do MDT modo que:
 - Áreas correspondentes a planos hídricos DEVEM ser planejadas no MDT;
 - O plano hídrico DEVE ser aplicado a todos os represamentos de água, natural ou artificial, a todos os fluxos de água que apresentem duas margens na escala mapeada, para todas as linhas d'água não sujeitas à maré que fazem limite com a área do projeto, independentemente do seu tamanho; e
 - A metodologia a ser utilizada para a geração e aplicação dos planos hídricos no MDT ficará a cargo da CONTRATADA;
 - d.2. Breaklines: As breaklines que tem de ser adquiridas são aquelas previstas para o MDE Completo do Tipo I da ET-PCDG (2016), as quais terão que, quando for o caso, ser desenvolvidas até o limite da área estendida de projeto.
- e. A entrega dos limites de planos hídricos e das breaklines DEVE ser feita como uma camada contínua ou de acordo com os enquadramentos dos lotes adotados para o

projeto. No caso de entregas conforme o enquadramento, todas as feições DEVEM estar ajustadas de forma exata aos limites do enquadramento, tanto no plano horizontal (coordenadas planas XY) como no plano vertical (coordenadas verticais Z).

13. GERAÇÃO DE ORTOIMAGEM DIGITAL

Entende-se por ortomagem o produto formado a partir de uma imagem ou da composição, combinação, união ou fusão de várias imagens ortorretificadas, com as qualidades pictóricas das imagens originais e a geometria ortogonal derivada de uma projeção cartográfica.

13.1. Orientações gerais para a produção da ortomagem

As ortomagens DEVEM ser produzidas em meio digital, de modo contínuo, homogêneo e articuladas, na escala 1:25.000 obedecendo a nomenclatura, dimensões e enquadramentos da Base de Dados Geoespaciais do Estado da Bahia (BDGBA).

Cada arquivo de ortomagem DEVE ser o produto resultante da combinação de todas as imagens ortorretificadas relacionadas a área geográfica a qual está enquadrada.

As ortomagens tem que possibilitar a aquisição de dados planimétricos passíveis de serem integrados a outros produtos compatíveis com a escala 1:25.000.

Para a geração das ortomagens DEVEM ser empregados os MDE produzidos a partir do processamento dos dados do perfilamento a LASER e restituição aerofotogramétrica, a fim de possibilitar as correções geométricas das imagens fotogramétricas obtidas no levantamento aéreo e manter a compatibilização entre os produtos cartográficos produzidos.

A CONTRATADA DEVE realizar correções geométricas e radiométricas adicionais, como, por exemplo, a detecção de oclusões e a substituição de pixels oclusos, a fim de garantir que toda a informação capturada nas imagens possa retratar com fidelidade a representação verdadeiramente ortogonal do terreno.

14. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS PRODUTOS

Nesse item são definidas as especificações técnicas dos produtos que comporão a Base de Dados Geoespaciais do estado da Bahia. Cada produto foi especificado observando o que prescreve as normas do Sistema Geodésico Brasileiro (SGB) e o Sistema Cartográfico Nacional (SCN). As especificações dos produtos associados ao SCN observam o que prescreve a norma ET-PCDG (2016).

14.1. PRODUTOS ESPECÍFICOS

Os produtos especificados são os que constam na Tabela nº 2, do item 4.2 Produtos.

14.2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS GERAIS

Todos produtos contratados devem atender às necessidades e particularidades das demandas apresentadas pela CONTRATANTE para o qual devem ser adotadas as especificações técnicas gerais a seguir relacionadas:

- *Datum*: Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas (SIRGAS2000), referência do Sistema Geodésico Brasileiro (SGB), época de referência 2000,4;
- *Datum* vertical: Marégrafo de Imbituba/SC, referência vertical do SGB;
- Sistema de Projeção Geographic Coordinate System – GCS.

14.3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS PRODUTOS

As especificações técnicas relativas aos produtos, apresentadas neste documento, devem ser plenamente atendidas, a fim garantir que os requisitos técnicos estabelecidos para o Base de Dados Geoespaciais do estado da Bahia na escala 1:25.000 sejam atendidos.

14.3.1. CONJUNTO DE IMAGENS DA COBERTURA AEROFOTOGRAMÉTRICA

Este produto é composto pelo conjunto de imagens digitais brutas da cobertura aerofotogramétrica, pelo foto-índice e por toda a documentação relacionada. A seguir são apresentadas as especificações exigidas.

14.3.1.1. Visão geral

- a. Título: Especificações técnicas para os produtos da BDGBA
- b. Data de elaboração: [definir];
- c. Idioma da especificação: português;
- d. Categoria temática: Cartografia de referência e imageamento (*imageryBaseMapsEarthCover*);
- e. Nome do produto especificado: Conjunto de Imagens da Cobertura Fotogramétrica;

- f. Descrição resumida: conjunto de imagens digitais brutas da cobertura aerofotogramétrica, o foto-índice e toda a documentação relacionada.

14.3.1.2. Escopo da especificação

- a. Identificação do escopo: Produto Conjunto de Imagens Digitais da Cobertura Fotogramétrica;
- b. Nível: conjunto de dados (dataset);

14.3.1.3. Identificação do produto

- a. Título: o título do produto a ser entregue é “Conjunto de imagens digitais da cobertura fotogramétrica” seguido do ano de entrega e Lote;
- b. Resumo: o resumo deve trazer informações básicas que caracterizem o produto, tais como: propósito, linhagem, abrangência, produtor, tutor, projeto etc.;
- c. Propósito: identificar o propósito do produto (servir de insumo para a restituição fotogramétrica) e incluir o projeto no qual está inserido;
- d. Tipo de representação espacial: matricial;
- e. Resolução espacial: 25cm no nadir;
- f. Categoria temática: Cartografia de referência e imageamento (imageryBaseMapsEarthCover);
- g. Extensão: Áreas selecionadas do Estado da Bahia.

14.3.1.4. Conteúdo e estrutura

- a. Imagens aerofotogramétricas:
 - a.1. Constituição: arquivos digitais em estrutura matricial;
 - a.2. Modo de aquisição: imagens adquiridas por dispositivo sensor imageador do tipo câmera aérea fotogramétrica digital embarcada em aeronave de asa fixa tripulada;
 - a.3. Resolução espacial: equivale ao Elemento de Resolução no Terreno, com resolução espacial real (sem interpolação) de 25m para os pixels posicionados no nadir, com tolerância da variação de resolução fora do nadir de 10%;
 - a.4. Resolução radiométrica: no mínimo 16 bits para cada banda espectral;
 - a.5. Resolução espectral: bandas espectrais constituídas das faixas do espectro eletromagnético relativas ao espectro visível (vermelho, verde e azul) e infravermelho próximo, conforme apresentado na Tabela 5;

Tabela 5 – Bandas espectrais

Banda	Faixa Aproximada do EM (nm)
Vermelho (R)	590 a 690
Verde (G)	500 a 620
Azul (B)	430 a 520
Infravermelho Próximo (NIR)	700 a 900

- a.6. Registro entre bandas espectrais: bandas espectrais adquiridas simultaneamente pelo dispositivo sensor imageador, perfeitamente registradas sem apresentar deslocamentos entre elas;
- a.7. Aspecto visual: imagens isentas da presença de neblina, fumaça, poeira, nuvens ou sombras decorrentes destes elementos, bem como não possuam de ruídos, linhas ou colunas com radiometria inadequada, devido a detectores defeituosos, e áreas ou elementos distorcidos ou desfocados da cena original causados por problemas de processamento e/ou aquisição da imagem pela câmera aérea;
- a.7.1 Admite-se a incidência de no máximo 5% da área da imagem com nuvens e suas sombras, e fumaça, desde que não prejudiquem a perfeita identificação dos elementos a serem mapeados. Em particular, o Ponto Principal em cada imagem deve estar claramente visível;
- a.8. Aspectos geométricos: imagens com recobrimento longitudinal mínimo de 60%, e recobrimento lateral mínimo de 30% entre faixas de voo adjacentes;
- a.9. Ângulo de incidência solar: imagens tomadas em dias claros de céu limpo obtidas com ângulo solar mínimo de 35° (trinta e cinco graus) para regiões planas e 45° (quarenta e cinco graus) para regiões montanhosas e/ou para as regiões de grande densidade urbana, caracterizadas pela existência de grande quantidade de edificações com vários pavimentos;
- a.10. Processamento: processadas de forma que cada uma das tonalidades discerníveis no terreno, das sombras aos tons vivos, seja claramente visível;
- a.11. Formato de arquivo: formato GeoTIFF;
- a.12. Metadados do cabeçalho da imagem:
- Data da aquisição;
 - Escala do voo;
 - Distância focal calibrada da câmera usada;
 - Número da imagem;

- Número da faixa de voo;
 - Coordenadas de imagem das marcas fiduciais e do ponto principal;
 - Coordenadas do centro perspectivo da câmera e seus ângulos de atitude ($X_0, Y_0, Z_0, \phi, \omega, \kappa$);
 - Nome do CONTRATANTE;
 - Nome da CONTRATADA; e
 - Resolução espacial, representada pelo Elemento de Resolução no Terreno.
- a.13. Imagens oriundas de sensor digital por varredura linear: imagem recortada em quadros com dimensão de no mínimo 7.500 x 10.000 *pixels*, com tolerância de $\pm 10\%$, dentro da mesma faixa de voo.
- b. Foto-índice:
- b.1. Constituição: arquivo digital em formato GeoTIFF e GeoPDF, e impresso em formato analógico;
- b.2. Aparência: apresenta de maneira justaposta as imagens aéreas em composição colorida (cor verdadeira), dentro de suas respectivas faixas de voo, representadas dentro de seu respectivo bloco de aerolevanteamento;
- b.3. Elementos mínimos: elementos gráficos e informativos mínimos representados:
- Área do aerolevanteamento enquadrada por coordenadas geográficas e plano-retangulares (UTM) por meio de cruzetas nos quatro cantos de cada quadrícula;
 - Representação dos pontos de apoio básico;
 - Legendas individuais de cada imagem;
 - Legendas indicativas dos números das faixas;
 - Legendas indicativas dos principais topônimos (cursos d'água, rodovias, represas, parques, municípios e principais acidentes geográficos que, pelas suas posições e importância, possam servir como orientação);
 - Elemento de Resolução no Terreno;
 - Escala nominal das imagens;
 - Escala nominal do foto-índice;
 - Indicação do norte geográfico;
 - Período da aquisição das imagens;
 - Nome do projeto;
 - O nome da CONTRATADA;
 - O nome da CONTRATANTE; e
 - Brasão do estado da Bahia.

- b.4. Formato de arquivo: para foto-índice em meio digital, formato GeoPDF e GeoTIFF;
- b.5. Tipo de papel: para foto-índice em meio analógico, papel fotográfico recoberto por laminação em plástico;

14.3.1.5. Sistema de referência

- a. Sistema de referência planimétrico: Sistema de Referência Geodésico SIRGAS2000, em projeção GCS (EPSG:4674).

14.3.1.6. Qualidade dos dados

Os elementos de qualidade definidos para as imagens da cobertura aerofotogramétrica são os seguintes:

- a. Uniformidade de recobrimento: superposição longitudinal de 60% e lateral de 30% para todas as imagens digitais do recobrimento aerofotogramétrico, com tolerância de +/- 3%;
- b. Isenção de elementos oclusivos: imagens isentas da presença de neblina, fumaça, poeira, nuvens ou sombras decorrentes destes elementos, bem como ausentes de ruídos, linhas ou colunas defeituosas, áreas distorcidas ou desfocadas;
 - b.1 Admite-se a incidência de no máximo 5% da área da imagem com nuvens e suas sombras, e fumaça, desde que não prejudiquem a perfeita identificação dos elementos a serem mapeados. Em particular, o Ponto Principal em cada imagem deve estar claramente visível;
- c. Elemento de Resolução no Terreno: 25cm para os pixels posicionados no nadir, com tolerância da variação de resolução fora do nadir de 10%;
- d. Resolução espectral: bandas das faixas do espectro eletromagnético relativo ao espectro visível (vermelho, verde e azul) e infravermelho próximo,
- e. Resolução radiométrica: mínima de 16 bits;
- f. Tonalidade da imagem: tonalidades discerníveis no terreno, das sombras aos tons vivos, sem diferenças para feições do mesmo tipo; e
- g. Precisão Posicional planimétrica: compatível com os equipamentos GNSS/IMU empregados na da tomada das imagens.
- h. Ângulo de iluminação solar: mínimo de 35° (trinta e cinco graus) para regiões planas e 45° (quarenta e cinco graus) para regiões montanhosas e/ou para as regiões de grande densidade urbana;
- i. Condições climáticas da tomada: tomadas em dias claros de céu limpo;
- j. Completude: entrega do material e de toda a documentação relacionada;
- k. Características da Faixa de Voo ao qual pertencem:

- k.1. executadas conforme estabelecidas no plano de voo;
- k.2. apresentar aspecto mais retilíneo possível, sempre se mantendo paralela em relação às faixas adjacentes;
- k.3. estendidas nas duas extremidades para fora dos limites fixados da área imageada, numa extensão de pelo menos o correspondente a três modelos fotogramétricos;
- k.4. caso seja oriunda de revoo por motivo de interrupção da execução do imageamento, apresentar superposição de, no mínimo, três modelos fotogramétricos;
- k.5. as faixas deverão possuir no mínimo 3 modelos além do limite do bloco nas divisas municipais.

14.3.1.7. Aquisição dos dados do produto

- a. Processos: Os processos e recursos utilizados na aquisição das imagens aerofotogramétricas digitais devem ser explicitados nos documentos relacionados a ela.
- b. Modo de aquisição: imagens adquiridas por dispositivo sensor imageador do tipo câmera aérea fotogramétrica digital embarcada em aeronave de asa fixa tripulada.

14.3.1.8. Distribuição

Meios de fornecimento: a entrega do produto é composta pelas imagens da cobertura aerofotogramétrica e pela documentação relacionada.

i. Documentos relacionados

- a. Autorização de Voo do Ministério da Defesa (AVOMD);
- b. Certificado de Calibração das câmeras digitais aerofotogramétricas empregadas;
- c. Documento do Ministério da Defesa de Homologação para a realização de voo aerofotogramétrico.
- d. Planos de Voo, impresso e em arquivo digital no formato PDF, devendo conter no mínimo as informações a seguir:
 - Direção do voo;
 - Altitude do voo;
 - Altura do voo;
 - Quantidade de blocos de recobrimento aéreo;

- Quantidades de faixas de voo;
 - Definição do posicionamento das faixas de voo;
 - Numeração das faixas do voo;
 - Esquema do Recobrimento Aerofotogramétrico, em forma gráfica, reduzida em escala, em papel tamanho A0, contendo no mínimo as seguintes informações:
 - disposição das faixas de voo, com suas respectivas fotografias áreas (com identificações);
 - centros perspectivos das fotografias;
 - limites da área imageada;
 - posições das estações de base; e
 - posições de feições significativas do terreno.
 - Aeroporto base das operações de recobrimento aerofotogramétrico.
- e. Arquivo do Esquema de Recobrimento Aerofotogramétrico, em formato SHP, com as informações empregadas para gerar a versão impressa do esquema apresentado no Plano de Voo;
- f. Relatórios de Voo, devendo conter no mínimo as informações a seguir:
- f.1. Relacionadas ao voo:
- Nome da empresa responsável pelo voo;
 - Número da Licença do Ministério da Defesa;
 - Designação e descrição sumária do Projeto;
 - Tipo de aeronave e respectivo prefixo;
 - Identificação da tripulação;
 - Registro das condições climáticas na data do voo (antes, durante e depois do levantamento);
 - Data do voo e período estimado e executado;
 - Altura do voo;
 - Altitude de voo;
 - Deriva máxima.
- f.2. Relacionadas ao recobrimento aerofotogramétrico e perfilamento a LASER:

- Tipo, modelo e número de série da câmera fotogramétrica digital usada;
 - Distância focal da câmara aérea;
 - Número de identificação das faixas de voo aprovadas;
 - Número de identificação das faixas de voo rejeitadas;
 - Superposição longitudinal e lateral de cada faixa de voo do recobrimento aerofotogramétrico (mínima, média e máxima);
 - Superposição lateral de cada faixa de voo do perfilamento a LASER (mínima, média e máxima);
 - Velocidade da aeronave em cada faixa de voo;
 - Horários de início e de término da execução de cada faixa de voo;
 - Resolução da faixa de voo;
- g. Arquivo de dados de Posição e Atitude das Tomadas das Fotografias, em formato txt e nativo do equipamento empregado.

ii. Imagens da cobertura

- a. Mídia Arquivo Digital: em discos rígidos (SSD);
- b. Formatos dos Arquivos:
 - b.1. Arquivos de Imagens: GeoTIFF;
 - b.2. Relatórios: DOCX e PDF;
 - b.3. Arquivo de Esquema de Aquisição: SHP e GeoPDF;
 - b.4. Arquivo de Foto-índice: GeoTIFF e GeoPDF;
 - b.5. Arquivos de Dados de Posição e Atitude das Tomadas das Imagens: TXT e formato nativo; e
 - b.6 Demais Documentos: PDF.
- c. Considerações para as imagens:
 - c.1. Arquivos de imagens devem ser entregues conforme segue:
 - Identificadas e organizadas por bloco e por faixa de voo;
 - Sem processo de compressão. Se for necessário o uso de compressão, este processo não poderá causar a perda de qualidade dos produtos fotogramétricos que serão extraídos das mesmas;
 - Sem qualquer correção radiométrica e/ou geométrica, sem fusão ou processamento de reamostragem de pixel, de modo a preservar o menor valor do Elemento de Resolução de Terreno (ERT) obtido com o dispositivo sensor imageador empregado;

- Em 4 (quatro) bandas individuais (bandas do espectro visível e banda do infravermelho próximo);
- Em 2 (duas) composições coloridas RGB e RGIR;

Metadados

Cada conjunto de imagens digitais brutas da cobertura aerofotogramétrica pertencente a cada bloco e o foto-índice deve possuir um arquivo correspondente em formato XML, contendo os seus respectivos metadados.

Os arquivos XML de metadados mínimos para esse produto devem ser entregues conforme segue:

- a. Geral do Projeto: Descrevendo o limite do projeto, a intenção do projeto, os tipos de dados coletados como parte do projeto, os diversos subprodutos do projeto e outras informações de todo o projeto.
- b. Cada conjunto de imagens: Descrevendo o limite, as faixas abrangidas, localização de estações GPS de base e controle para o levantamento, detalhes de pré-processamento e calibração para o levantamento, ajustamento e processos de ajustes aplicados ao levantamento em relação a outros levantamentos e outras informações específicas.

15. NUVEM DE PONTOS LASER PROCESSADA

As especificações devem obedecer às normas estipuladas na ET-PCDG (2016) para produtos similares, as quais foram adaptadas e transcritas nos subitens a seguir.

15.1. Visão geral

- a. Título: Especificações técnicas para os produtos da BDGBA;
- b. Data de elaboração: [definir];
- c. Idioma da especificação: português;
- d. Categoria temática: Altimetria e batimetria (*elevation*);
- e. Nome do produto especificado: Nuvem de Pontos LASER Processada;
- f. Descrição resumida: conjunto de pontos LASER levantados e processados para servir de base para nuvem classificada.

15.2. Escopo da especificação

- a. Identificação do escopo: Produto Nuvem de Pontos LASER Processada;
- b. Nível: conjunto de dados (*dataset*);

15.3. Identificação do produto

- a. Título: o título do produto a ser entregue é “Nuvem de pontos LASER processada” seguido do ano de entrega;
- b. Resumo: o resumo deve trazer informações básicas que caracterizem o produto, tais como: propósito, linhagem, abrangência, produtor, tutor, projeto etc.;
- c. Propósito: identificar o propósito do produto (servir de base para a nuvem de pontos classificada) e incluir o projeto no qual está inserido;
- d. Tipo de representação espacial: matricial;
- e. Resolução espacial: espaçamento nominal entre pontos menor que 25 cm;
- f. Categoria temática: Altimetria e batimetria (*elevation*);
- g. Extensão: Áreas selecionadas do Estado da Bahia.

15.4. Conteúdo e estrutura

- a. Constituição: arquivos digitais em estrutura de dado nativa;
- b. Descrição: Este produto contém a medida física da altimetria de todas as feições da superfície referida ao geóide (altitude ortométrica) relativa à extensão geográfica que abrange.
- c. Característica: Deve ser apresentado na forma de pontos tridimensionais que se assemelha a superfície do terreno com as variações de alturas que caracterizam essa superfície.
- d. Especificação:
 - d.1. Resolução radiométrica: nativa do sistema perfilador a LASER; e
 - d.2. Modo de aquisição: adquirido a partir do levantamento por perfilamento a LASER aerotransportado;
 - d.3. Número de retornos por pulso: pelo menos três retornos por pulso, sendo aceito dados de onda completa;
 - d.4. Valores de intensidade: valores para cada retorno registrados em arquivos LAS, na sua resolução radiométrica nativa;
 - d.5. Espaçamento nominal entre pulso (ENEP): 25,0cm ou menor;
 - d.6. Resolução espacial: considerado como resolução espacial o ENEP;

- d.7. Densidade de pulsos: mínimo de 0,5 pt/m², sendo considerado neste valor somente pulsos de primeiro retorno;
- d.8. Vazios de dados: sem ausência de dados dentro de uma única faixa, exceto quando:
 - Causadas por corpos d'água;
 - Causadas por regiões de baixa refletividade do sinal LASER tais como asfalto ou certos tipos de cobertura de solo, ou;
 - Onde poderão ser devidamente preenchidas por dados de outras faixas.
- d.9. Distribuição espacial: a distribuição espacial uniforme dos pontos geometricamente utilizáveis;
- d.10. Superposição entre faixas adjacentes: mínima entre faixas de voo adjacentes de 30%
- d.11. Área de abrangência: faixa de voo ou parte desta, conforme estabelecido no Anexo I;
- d.12. Condições atmosféricas: livre de nuvens e nevoeiro entre a aeronave e o solo;
 - d.12.1 Admite-se a incidência de no máximo 5% da área da imagem com nuvens e suas sombras, e fumaça, desde que não prejudiquem a perfeita identificação dos elementos a serem mapeados. Em particular, o Ponto Principal em cada imagem deve estar claramente visível;
- d.13. Formato de arquivo para entrega: LAS versão 1.2.

15.5. Sistema de referência

- a. Sistema de referência planimétrico: Sistema de Referência Geodésico SIRGAS2000, projeção GCS (EPSG:4674); e
- b. Sistema de referência altimétrico: *Datum* vertical de Imbituba - Santa Catarina.

15.6. Qualidade dos dados

Os elementos de qualidade definidos para a nuvem de pontos LASER processada são os seguintes:

- a. Acurácia Posicional:
 - a.1. Planimétrica e Altimétrica absoluta: todos os pontos dos arquivos devem estar compatíveis com o que prevê a ET-CQDG, para a Classe A, na escala 1:25.000, para conjunto de dados geoespaciais vetoriais em pequenas escalas;
- b. Completude:
 - b.1. Resolução radiométrica: todos os arquivos devem possuir resolução radiométrica nativa do dispositivo perfilador a LASER;
 - b.2. Resolução espacial: todos os arquivos devem possuir resolução espacial maior ou igual ao ENEP;

- b.3. Densidade de pontos: todos os arquivos devem possuir densidade maior ou igual a 0,5 pt/m².
- c. Consistência Lógica:
 - c.1. Formato do arquivo: todos os arquivos devem ser do tipo LAS versão 1.2;
 - c.2. Formato (enquadramento): todos os arquivos devem possuir enquadramento de acordo com o previsto na BDGBA;

15.7. Aquisição dos dados do produto

- a. Processos: Os processos e recursos utilizados na produção da nuvem de pontos LASER devem ser explicitados nos metadados do produto;
- b. Os dados da nuvem de pontos LASER devem ser adquiridos por meio do processamento dos pontos válidos obtidos com o perfilamento a LASER aerotransportado;
- c. No processamento dos pontos do perfilamento a LASER devem ser usados como parâmetros o formato LAS versão 1.2, Espaçamento Nominal entre Pontos de menor ou igual a 25cm e resolução radiométrica nativa do dispositivo perfilador a LASER;
- d. Caso o processamento nativo seja referenciado ao elipsóide (altitude geométrica), o produto deve ser ajustado para refletir o geóide (altitude ortométrica);
- e. Considerações para a nuvem de pontos processada: a entrega deve contemplar as prescrições seguintes:
 - e.1. Em todas as faixas os retornos e pontos coletados que a compõem, devem estar totalmente calibrados e ajustados;
 - e.2. Para a entrega dos arquivos LAS, com dados na forma de onda, deve ser usado arquivos auxiliares com a extensão WDP;
 - e.4. A informação de georreferenciamento deve estar correta e apropriadamente incluída em todos os cabeçalhos dos arquivos LAS;
 - e.5. Os tempos GPS devem estar armazenados como Tempo GPS Ajustado, com precisão suficiente para permitir um único instante de tempo para cada pulso;
 - e.6. Os valores de intensidade devem estar na resolução radiométrica nativa;
 - e.7. Um arquivo por faixa, uma faixa por arquivo, de modo que o tamanho do arquivo não exceda 2 GB;
 - e.8. Precisão vertical dos dados dos pontos do sistema de perfilamento a LASER deve ser avaliada e apresentada de acordo com as orientações técnicas constantes neste Termo/Edital no Item Orientações técnicas.

15.8. Distribuição

Meios de fornecimento: a entrega do produto é composta pelos arquivos da nuvem de pontos LASER processada e pela documentação relacionada.

15.8.1. Documentos relacionados

- a. Certificado de Calibração ou Atestado do Fabricante, com a data da calibração, dos Sistemas Perfiladores a LASER (Sensor LASER, Receptor GPS, Sistema de Medição Inercial).
- b. Relatório de Processamento de Dados LASER;
- c. Relatório de Qualidade da Nuvem de Pontos LASER.

15.8.2. Nuvem de pontos

- a. Mídia dos Arquivos Digitais: em discos rígidos (HD);
- b. Formato do Arquivo:

b.1. Arquivo de nuvem de pontos: LAS versão 1.2 e SHP, conforme segue:

- Identificados e organizados por bloco, se for o caso, e por faixa de voo;
- Sem processo de compressão;
- No sistema de referência especificado (EPSG:4674);
- Acervo de dados:

- Todos os trechos levantados nos recobrimentos devem ser entregues como parte dos Dados Brutos Derivados. Isto inclui trechos de calibração e transversais. Essa entrega de modo algum exige ou implica que os dados das faixas de calibração devam ser incluídos na geração de produtos;
- Todos os pontos obtidos devem ser entregues. Nenhum ponto deve ser excluído dos arquivos LAS das faixas levantadas. Excetuam-se a isso os dados irrelevantes fora da área do projeto (voltas das aeronaves, o trânsito entre a área de levantamento e o aeroporto, o trânsito entre áreas em levantamento, e assim por diante). Estes pontos podem ser removidos permanentemente.
- Faixas rejeitadas que forem completamente descartadas pela CONTRATADA que foram revoadas não devem ser entregues;

b.2. Relatórios: PDF;

b.3. Dados auxiliares de processamento: dados de posição e atitude das faixas de voo adquiridas pelo sistema de posicionamento IMU/GPS e os arquivos de posicionamento NAVSTAR-GPS, TXT e formato nativo;

15.9. Metadados

Cada arquivo de nuvem de pontos LASER processados deve possuir um arquivo correspondente em formato XML, contendo os seus respectivos metadados.

Os arquivos XML de metadados mínimos para esse produto devem ser entregues conforme segue:

Geral do Projeto: Descrevendo o limite do projeto, a intenção do projeto, os tipos de dados coletados como parte do projeto, os diversos subprodutos do projeto e outras informações de todo o projeto.

Cada arquivo: Descrevendo o limite do arquivo, as faixas abrangidas, localização de estações GPS de base e controle para o levantamento, detalhes de pré-processamento e calibração para o levantamento, ajustamento e processos de ajustes aplicados ao levantamento em relação a outros levantamentos e outras informações específicas.

15.10. NUVEM DE PONTOS LASER CLASSIFICADA

As especificações devem obedecer às normas estipuladas na ET-PCDG (2016) para produtos similares, as quais foram adaptadas e transcritas nos subitens a seguir.

15.10.1. Visão geral

- a. Título: Especificações técnicas para os produtos da BDGBA;
- b. Data de elaboração: [definir];
- c. Idioma da especificação: português;
- d. Categoria temática: Altimetria e batimetria (*elevation*);
- e. Nome do produto especificado: Nuvem de Pontos LASER Classificada;
- f. Descrição resumida: conjunto de pontos LASER levantados, processados e classificados para servir de base para o Modelo Digital de Superfície (MDS).

15.10.2. Escopo da especificação

- a. Identificação do escopo: Produto Nuvem de Pontos LASER Classificada;
- b. Nível: conjunto de dados (dataset);

15.10.3. Identificação do produto

- a. Título: o título do produto a ser entregue é “Nuvem de pontos LASER classificada” seguido do ano de entrega;
- b. Resumo: o resumo deve trazer informações básicas que caracterizem o produto, tais como: propósito, linhagem, abrangência, produtor, tutor, projeto etc.;
- c. Propósito: identificar o propósito do produto (servir de insumo para a produção do MDS) e incluir o projeto no qual está inserido;
- d. Tipo de representação espacial: matricial;

- e. Resolução espacial: será o Espaçamento Nominal entre Pulsos (ENEP), ou seja, menor ou igual a 25cm;
- f. Categoria temática: Altimetria e batimetria (elevation);
- g. Extensão: Áreas selecionadas do estado da Bahia.

15.10.4. Conteúdo e estrutura

- a. Constituição: arquivos digitais em estrutura de dado nativa;
- b. Descrição: Este produto contém a medida física da altimetria de todas as feições da superfície referida ao geóide (altitude ortométrica) relativa à extensão geográfica que abrange.
- c. Característica: Deve ser apresentado na forma de pontos tridimensionais que se assemelha a superfície do terreno com as variações de alturas que caracterizam essa superfície.
- d. Especificação:
 - d.1. Resolução radiométrica: nativa do sistema perfilador a LASER;
 - d.2. Espaçamento nominal entre pulso (ENEP): 25,0cm ou menor;
 - d.3. Resolução espacial: considerado como resolução espacial o ENEP;
 - d.4. Densidade de pulsos: mínimo de 0,5 pt/m², sendo considerado neste valor somente pulsos de primeiro retorno;
 - d.5. Vazios de dados: sem ausência de dados dentro de uma única faixa, exceto quando:
 - Causadas por corpos d'água;
 - Causadas por regiões de baixa refletividade do sinal LASER tais como asfalto ou certos tipos de cobertura de solo, ou;
 - Onde poderão ser devidamente preenchidas por dados de outras faixas.
 - d.6. Distribuição espacial: a distribuição espacial uniforme dos pontos geometricamente utilizáveis;
 - d.7. Superposição entre faixas adjacentes: mínima entre faixas de voo adjacentes de 30%;
 - d.8. Área de abrangência: de acordo com a articulação da folha;
 - d.9. Formato de arquivo para entrega: LAS versão 1.2; e
 - d.10. Esquema de classificação: mínima, conforme estabelecido na ET- EDGCV 3.0.

15.10.5. Sistema de referência

- a. Sistema de referência planimétrico: Sistema de Referência Geodésico SIRGAS2000, em projeção GCS (EPSG:4674); e

- b. Sistema de referência altimétrico: *Datum* vertical de Imbituba - Santa Catarina.

15.10.6. Qualidade dos dados

Os elementos de qualidade definidos para a nuvem de pontos LASER classificada são os seguintes:

- a. Acurácia Posicional:
 - a.1. Altimétrica absoluta: todos os pontos dos arquivos devem estar de acordo com o que prevê a ET-CQDG, para a escala 1:25.000, Padrão de Exatidão Cartográfica, Classe A, ou seja, Erro Máximo igual ou menor que 7,0m e Erro Padrão igual ou menor que 4,25m, quando avaliados com pontos de controle levantados pela CONTRATANTE.
- b. Completude:
 - b.1. Resolução radiométrica: todos os arquivos devem possuir resolução radiométrica de 32 bpp com ponto flutuante;
 - b.2. Resolução espacial: todos os arquivos devem possuir resolução espacial menor ou igual ao Espaçamento Nominal entre Pulsos, ou seja, valor melhor ou igual a 25cm;
 - b.3. Densidade de pontos: todos os arquivos devem possuir densidade maior ou igual a 0,5 pt/m².
- c. Consistência Lógica:
 - c.1. Formato do arquivo: todos os arquivos devem ser do tipo LAS versão 1.2.
- d. Consistência conceitual:
 - d.1. O produto deve estar de acordo com as especificações técnicas listadas aqui.

15.10.7. Aquisição dos dados do produto

- a. Processos: Os processos e recursos utilizados na produção da nuvem de pontos LASER devem ser explicitados nos metadados do produto.
- b. Os dados da nuvem de pontos LASER serão adquiridos por meio do processamento dos pontos válidos obtidos com o perfilamento a LASER aerotransportado, após esses pontos terem sido submetidos a tratamento e classificação.
- c. No processamento dos pontos do perfilamento a LASER serão usados como parâmetros o formato LAS versão 1.2, Espaçamento Nominal entre Pontos de menor ou igual a 25cm e resolução radiométrica de 32ppb com ponto flutuante.
- d. O insumo principal para este produto é a Nuvem de Pontos LASER Processada especificada neste projeto. Da mesma forma, os pontos devem representar a altitude ortométrica do lugar.
- e. Considerações para a nuvem de pontos classificada, a entrega deve contemplar as prescrições seguintes:

- e.1. Em todas as faixas do projeto, os retornos e pontos coletados, devem estar totalmente calibrados, ajustados e classificados. As faixas do projeto excluem faixas de calibração, faixas transversais e outros trechos não utilizados na geração do produto;
- e.2. Para a entrega dos arquivos LAS, com dados na forma de onda, deve ser usado arquivos auxiliares com a extensão WDP;
- e.3. A informação de georreferenciamento deve estar correta e apropriadamente incluída em todos os cabeçalhos dos arquivos LAS;
- e.4. Os tempos GPS devem estar armazenados como Tempo GPS Ajustado, com precisão suficiente para permitir um único instante de tempo para cada pulso;
- e.5. Os valores de intensidade devem estar na resolução radiométrica nativa;
- e.6. Esquema de Classificação (mínimo), deve estar de acordo com as orientações técnicas deste Termo/Edital no Item Orientações técnicas

15.10.8. Distribuição

- a. Meios de fornecimento: o produto deve ser entregue em diferentes formatos digitais, podendo ser armazenado numa mídia física ou enviado por e-mail, conforme solicitação do CONTRATANTE;
- b. Formato de arquivo 1:
 - b.1. Nome do formato: ESRI Shapefile;
 - b.2. Versão: 1998;
 - b.3. Código de caracteres: UTF-8;
- c. Formato de arquivo 2:
 - c.1. Nome do formato: LAS;
 - c.2. Versão: 1.4;

15.10.9. Metadados

Cada arquivo de nuvem de pontos LASER deve possuir um arquivo correspondente em formato XML, contendo os seus respectivos metadados.

15.11. CONJUNTO DE DADOS GEOESPACIAIS VETORIAIS (CDGV)

Este produto se refere aos CDGV associados aos blocos de entrega e a área contínua de cada lote. As especificações devem obedecer às normas estipuladas para este produto na ET-PCDG (2016), as quais foram adaptadas e transcritas nos subitens a seguir.

15.11.1. Visão geral

- a. Título: Especificações técnicas para os produtos da BDGBA;
- b. Data de elaboração: [definir];
- c. Idioma da especificação: português;
- d. Categoria temática: Cartografia de referência e imageamento (*imageryBaseMapsEarthCover*);
- e. Nome do produto especificado: Conjunto de Dados Geospaciais Vetoriais (CDGV);
- f. Descrição resumida: Estes CDGV são gerados a partir dos CDGV Preliminares originados na restituição estereofotogramétrica com a aquisição do atributo geometria da vista de topo de cada instância de classe de objeto previstas no Item Especificações técnicas, agregadas das informações alfanuméricas obtidas da fotointerpretação e do e com a validação topológica de cada CDGV. Mais informações sobre a geração dos CDGV estão disponíveis no Item Especificações técnicas e na ET – EDGV 3.0.

15.11.2. Escopo da especificação

- a. Identificação do escopo: Produto Conjunto de Dados Geospaciais Vetoriais (CDGV);
- b. Nível: conjunto de dados (dataset);

15.11.3. Identificação do produto

- a. Título: o título do produto a ser entregue é “Conjunto de Dados Geospaciais Vetoriais” seguido do lote de entrega, ou do ano no caso do CDGV contínuo;
- b. Resumo: o resumo deve trazer informações básicas que caracterizem o produto, tais como: propósito, linhagem, abrangência, produtor, tutor, projeto etc.;
- c. Propósito: identificar o propósito do produto (compor a Base de Dados Geospaciais do estado da Bahia) e incluir o projeto no qual está inserido;
- d. Tipo de representação espacial: vetorial;
- e. Resolução espacial: Compatível com escala 1:25.000;
- f. Categoria temática: Cartografia de referência e imageamento (*imageryBaseMapsEarthCover*);
- g. Extensão: cada produto abrange o lote a que se refere ou, caso seja o arquivo final (CDGV contínuo), refere-se às áreas selecionadas do estado da Bahia.

15.11.4. Conteúdo e estrutura

- a. Constituição: arquivos digitais em estrutura vetorial e em BD;

- b. Descrição: O produto contém as instâncias das classes de objetos que representa uma parcela do espaço geográfico;
- c. Catálogo de feições: As classes de objetos (feições), seus atributos e relacionamentos estão descritos na ET- EDGV 3.0.

15.11.5. Sistema de referência

- a. Sistema de referência planimétrico: Sistema de Referência Geodésico SIRGAS2000, em projeção GCS (EPSG:4674); e
- b. Sistema de referência altimétrico: Datum vertical de Imbituba - Santa Catarina.

15.11.6. Qualidade dos dados

A qualidade do produto gerado na restituição depende diretamente da fotointerpretação, complementada pelas informações constantes da documentação fornecida pela CONTRATANTE. Com estas informações são minimizados os erros de omissão e os relativos à acurácia temática.

A qualidade posicional da geometria das instâncias depende da acurácia dos pontos de levantados e campo e da aerotriangulação. E a consistência lógica do processo validação topológica.

Os elementos de qualidade definidos para estes produtos são os seguintes:

- a. Acurácia Posicional:
 - a.1. Planimétrica absoluta: todos os pontos (coordenadas planimétricas) que compõem as instâncias das classes dos objetos CDGV devem estar de acordo com o que prevê a ET-CQDG, para a escala 1:25.000, Padrão de Exatidão Cartográfica Classe A, ou seja, Erro Máximo igual ou menor que 7,0m e Erro Padrão igual ou menor que 4,25m, quando avaliados com pontos de controle levantados pela CONTRATANTE.
- b. Completude:
 - b.1. Omissão de geometria: não deve ocorrer omissão de qualquer geometria das instâncias de classes de objetos das Categorias dos CDGV.
 - b.2. Omissão de valores de atributos: não deve ocorrer omissão no preenchimento dos valores dos atributos obrigatórios passíveis de fotointerpretação apoiada nos elementos a serem disponibilizados à CONTRATADA, ou que possam ser originadas do processo de reambulação.
 - b.3. Omissão de valores de atributos de metadados: todos os arquivos de metadados dos CDGV devem ter seus metadados obrigatórios preenchidos.
- c. Consistência Lógica:
 - c.1. Modelo conceitual: O modelo conceitual refletido na estrutura dos arquivos vetoriais dos CDGV deve ser igual ao modelo previsto na ET-EDGV.

- c.2. Domínio de atributos: Os domínios dos atributos de todas as instâncias das classes de objetos dos CDGV devem ser iguais aos domínios alfanuméricos dos atributos das classes de objetos previstos na ET-EDGV.
 - c.3. Domínio do atributo geometria: O domínio do atributo geometria de todas as instâncias das classes de objetos deve ser validado com os casos de uso previstos na ET-ADGV.
 - c.4. Topologia: Todos os arquivos vetoriais dos CDGV devem ter estrutura topológica arco-nó (1D) observando o que prescrevem a ET-EDGV e a ET-ADGV para essa construção.
 - c.5. Formato de arquivo: todos os arquivos de CDGV devem possuir estrutura de dado vetorial.
 - c.6. Perfil de metadados: todos os arquivos de metadados devem ter um perfil de metadados igual ao previsto para CDGV na ET-PCDG.
- d. Acurácia Temática:
- d.1. Interpretação das feições: todas as instâncias das classes de objetos da CDGV devem estar corretamente classificadas observando a ET- EDGV 3.0. Quando a fotointerpretação não permitir a perfeita classificação da instancia na classe mais especializada, as informações obtidas no mapeamento móvel e nas fontes dados de referência fornecidos pela CONTRATANTE devem suprir esta deficiência. Somente será admitida a classificação na classe genérica imediatamente superior mediante comunicação prévia formal pela CONTRATADA, acompanhada da respectiva justificativa.
 - d.2. Interpretação e preenchimento de atributos de feições: todos os valores dos atributos de todas as instâncias das classes de objetos da CDGV previstos como obrigatórios na ET - EDGV 3.0, devem estar corretamente preenchidos. Quando a fotointerpretação, apoiada na documentação de referência fornecida a CONTRATADA, e ou nas informações obtidas no mapeamento móvel, não permitirem o correto preenchimento do atributo, o valor desconhecido deve ser utilizado.
 - d.3. Interpretação e preenchimento de atributos de metadados: todos os arquivos de metadados devem ter seus atributos obrigatórios corretamente preenchidos.

e. Resumo

A tabela seguinte contém um sumário com todos os procedimentos de qualidade que serão aplicados ao produto. Os códigos das medidas referem-se à ET- CQDG, quando não especificado em contrário.

Tabela 6 – Procedimentos de qualidade

ID	Escopo	Elemento	Medida	Parâmetro	Procedimento	Resultado
1	Produto	Excesso	Porcentagem de itens em excesso (101)	-	Direto externo Amostragem	Conformidade M < 4%
2	Produto	Excesso	Porcentagem de itens não previstos (102)	-	Direto interno Inspeção completa	Conformidade M < 1%
3	Produto	Omissão	Porcentagem de itens ausentes (103)	-	Direto externo Amostragem	Conformidade M < 4%
4	Produto	Consistência conceitual	Conformidade com o modelo de dados (201)	-	Direto interno Inspeção completa	Conformidade M = verdadeiro
5	Produto	Consistência de domínio	Porcentagem de não conformidade com o domínio (204)	-	Direto interno Inspeção completa	Conformidade M < 1%
6	Produto	Consistência de formato	Conflito de estrutura física (206)	Formatos	Direto interno Inspeção completa	Conformidade M = falso
7	Todos os pontos	Consistência topológica	Porcentagem de pontos inválidos (211)	-	Direto interno Inspeção completa	Conformidade M = 0
8	Todas as linhas	Consistência topológica	Porcentagem de linhas inválidas (212)	-	Direto interno Inspeção completa	Conformidade M = 0
9	Todas as linhas	Consistência topológica	Porcentagem de objetos com erro de fechamento (214)	-	Direto interno Inspeção completa	Conformidade M = 0
10	Todas as redes	Consistência topológica	Porcentagem de conexões de rede inválidas (216)	-	Direto interno Inspeção completa	Conformidade M < 1%

ID	Escopo	Elemento	Medida	Parâmetro	Procedimento	Resultado
11	Todas as linhas	Consistência topológica	Porcentagem de objetos que desrespeitam o raio de topologia (217)	0,04 mm na escala	Direto interno Inspeção completa	Conformidade M < 2%
12	Todas as áreas	Consistência topológica	Porcentagem de polígonos inválidos (213)	-	Direto interno Inspeção completa	Conformidade M = 0
13	Todas as áreas	Consistência topológica	Porcentagem de objetos com sobreposição inválida (215)	-	Direto interno Inspeção completa	Conformidade M < 1%
14	Todas as áreas	Consistência topológica	Porcentagem de objetos que desrespeitam o raio de topologia (217)	0,04 mm na escala	Direto interno Inspeção completa	Conformidade M < 2%
15	Produto	Acurácia Posicional absoluta	PAP-PCD planimétrico (301)	Tab 31 (CQDG)	Direto externo Amostragem	Quantitativo M Conformidade M = A
16	Produto	Acurácia da classificação	Exatidão global da classificação (501)	-	Direto externo Amostragem	Conformidade M < 4%
17	Produto	Acurácia de atributos não quantitativos	Porcentagem de atributos errados nos objetos (503)	-	Direto externo Amostragem	Conformidade M < 4%
18	Produto	Acurácia de atributos quantitativos	Porcentagem de atributos errados nos objetos (503)	Tolerância 10%	Direto externo Amostragem	Conformidade M < 4%
19	Metadados	Omissão	Ausência de metadados	-	Direto interno Inspeção completa	Conformidade M = falso

ID	Escopo	Elemento	Medida	Parâmetro	Procedimento	Resultado
20	Metadados	Consistência conceitual	Conformidade com o modelo de metadados	ET-PCDG	Direto interno Inspeção completa	Conformidade M = verdadeiro

15.11.7. Aquisição dos dados do produto

- a. Processos: Os processos e recursos utilizados na produção do CDGV devem ser explicitados nos metadados do produto;
- b. As regras de aquisição básicas estão descritas na norma ET-ADGV 3.0, publicada pela Diretoria de Serviço Geográfico do Exército (DSG);

15.11.8. Distribuição

- a. Meios de fornecimento: o produto deve ser entregue em diferentes formatos digitais, DEVE ser armazenado numa mídia física (disco rígido SSD);
- b. Formato de arquivo 1:
 - b.1. Nome do formato: ESRI Shapefile;
 - b.2. Versão: 1998;
 - b.3. Código de caracteres: UTF-8;
 - b.4. Idioma: português;
- c. Formato de arquivo 2: ESRI File Geodatabase;
- d. Formato de arquivo 3: dump de banco de dados PostGres/PostGis;

15.11.9. Metadados

Cada produto deve possuir um arquivo correspondente em formato XML, contendo os seus respectivos metadados, conforme previsto na ET-PCDG para produtos do tipo CDGV, complementado pelo perfil MGB 2.0.

15.12. MODELO DIGITAL DE SUPERFÍCIE (MDS)

As especificações devem obedecer às normas estipuladas para este produto na ET-PCDG, as quais foram adaptadas e transcritas nos subitens a seguir.

15.12.1. Visão geral

- a. Título: Especificações técnicas para os produtos da BDGBA;
- b. Data de elaboração: [definir];

- c. Idioma da especificação: português;
- d. Categoria temática: Altimetria e batimetria (*elevation*);
- e. Nome do produto especificado: Modelo Digital de Superfície (MDS);
- f. Descrição resumida: MDS é um produto de geoinformação obtido a partir de um modelo digital que representa o solo exposto e os acidentes encontrados acima do solo (edificações, pontes, corte e aterro do terreno, vegetação, etc), de forma contínua e suavizada, a partir de dados adequadamente estruturados e amostrados do mundo real;

15.12.2. Escopo da especificação

- a. Identificação do escopo: Produto Modelo Digital de Superfície (MDS);
- b. Nível: conjunto de dados (*dataset*);

15.12.3. Identificação do produto

- a. Título: o título do produto a ser entregue é “Modelo Digital de Superfície (MDS)” seguido do ano de entrega;
- b. Resumo: o resumo deve trazer informações básicas que caracterizem o produto, tais como: propósito, linhagem, abrangência, produtor, tutor, projeto etc.;
- c. Propósito: identificar o propósito do produto (servir de referência altimétrica para o município) e incluir o projeto no qual está inserido;
- d. Tipo de representação espacial: matricial;
- e. Resolução espacial: 25cm;
- f. Extensão geográfica: Áreas selecionadas do estado da Bahia

15.12.4. Conteúdo e estrutura

- a. Constituição: arquivos digitais em estrutura matricial;
- b. Descrição: Este produto contém a medida física da altimetria de todas as feições da superfície referida ao geóide (altitude ortométrica) relativa à área mapeada;
- c. Descrição da imagem: Deve ser apresentada na forma de modelos contínuos e com as variações de alturas abruptas que caracterizam essa superfície.
- d. Especificação:
 - d.1. Bandas: Apenas uma banda;
 - d.2. Identificador da banda: 1;

- d.3. Descrição da banda: Altimetria;
- d.4. Resolução radiométrica: 32 bpp com ponto flutuante; e
- d.5. Resolução espacial: 25cm, compatível com a escala 1:25.000 (cerca de 9 pixels por m²).

15.12.5. Sistema de referência

- a. Sistema de referência planimétrico: Sistema de Referência Geodésico SIRGAS2000, em projeção GCS (EPSG:4674); e
- b. Sistema de referência altimétrico: Datum vertical de Imbituba - Santa Catarina.

15.12.6. Qualidade dos dados

Os elementos de qualidade definidos para o MDS são os seguintes:

- a. Acurácia Posicional:
 - a.1. Altimétrica absoluta: todos os pontos dos arquivos de MDT devem estar de acordo com o que prevê a ET-CQDG, para a escala 1:25.000, Padrão de Exatidão Cartográfica, Classe A, ou seja, Erro Máximo igual ou menor que 2,7m e Erro Padrão igual ou menor que 1,67m, quando avaliados com pontos de controle levantados pela CONTRATANTE;
- b. Completude:
 - b.1. Resolução radiométrica: todos os arquivos de MDS devem possuir resolução radiométrica de 32 bpp com ponto flutuante.
 - b.2. Resolução espacial: todos os arquivos de MDS devem possuir resolução espacial de 25cm.
- c. Consistência Lógica:
 - c.1. Formato do arquivo: todos os arquivos de MDS devem ser do tipo matricial, grade regular.
 - c.2. Perfil de metadados: todos os arquivos de metadados devem ter um perfil igual ao previsto para MDS na ET-PCDG (2016).
- d. Resumo

A tabela seguinte contém um sumário com todos os procedimentos de qualidade que serão aplicados ao produto. Os códigos das medidas referem-se à ET-CQDG, quando não especificado em contrário.

Tabela 7 - Procedimentos de qualidade do produto

ID	Escopo	Elemento	Medida	Parâmetro	Procedimento	Resultado
1	Produto	Omissão	Porcentagem de área indisponível (104)	-	Direto externo Amostragem	Conformidade M = 5%
2	Produto	Consistência conceitual	Conformidade com as especificações do dado matricial (202)	Estas especificações	Direto interno Inspeção completa	Conformidade M = verdadeiro
3	Produto	Consistência de formato	Conflito de estrutura física (206)	GeoTIFF	Direto interno Inspeção completa	Conformidade M = falso
4	Produto	Acurácia posicional absoluta	PAP-PCD altimétrico (302)	Tab 31 (CQDG)	Direto externo Amostragem	Quantitativo M Conformidade M = A
5	Metadados	Omissão	Ausência de metadados	-	Direto interno Inspeção completa	Conformidade M = falso
6	Metadados	Consistência conceitual	Conformidade com o modelo de metadados	ET-PCDG	Direto interno Inspeção completa	Conformidade M = verdadeiro

15.12.7. Aquisição dos dados do produto

- a. Processos: Os processos e recursos utilizados na produção do MDS devem ser explicitados nos metadados do produto.
- b. Os dados do MDS serão adquiridos por meio do processamento dos pontos válidos obtidos com o perfilamento a LASER aerotransportado, após esses pontos terem sido submetidos a tratamento e classificação.
- c. O principal insumo para este produto é a Nuvem de Pontos LASER Classificada elaborada no contexto da BDGBA;
- d. Durante o processamento o produtor deve atentar para remover os erros do tipo *spikes* e *voids* (“espinhos” e vazios).

15.12.8 Distribuição

- a. Meios de fornecimento: o produto deve ser entregue em diferentes formatos digitais, podendo ser armazenado numa mídia física ou enviado por e-mail, conforme solicitação do CONTRATANTE;

- b. Formato de arquivo: GeoTIFF.

15.12.9 Metadados

Cada produto do tipo MDS deve possuir um arquivo correspondente em formato XML, contendo os seus respectivos metadados, conforme previsto na ET-PCDG (2016).

15.13. MODELO DIGITAL DE TERRENO (MDT)

As especificações devem obedecer às normas estipuladas para este produto na ET-PCDG (2016), as quais foram adaptadas e transcritas nos subitens a seguir.

15.13.1. Visão geral

- a. Título: Especificações técnicas para os produtos da BDGBA;
- b. Data de elaboração: [definir];
- c. Idioma da especificação: português;
- d. Categoria temática: Altimetria e batimetria (elevation);
- e. Nome do produto especificado: Modelo Digital de Terreno (MDT);
- f. Descrição resumida: MDT é um produto de geoinformação obtido a partir de um modelo digital que representa o solo exposto, de forma contínua e suavizada, a partir de dados adequadamente estruturados e amostrados da superfície física da Terra.

15.13.2. Escopo da especificação

- a. Identificação do escopo: Produto Modelo Digital de Terreno (MDT);
- b. Nível: conjunto de dados (dataset);

15.13.3. Identificação do produto

- a. Título: o título do produto a ser entregue é “Modelo Digital de Terreno (MDT)” seguido do ano de entrega;
- b. Resumo: o resumo deve trazer informações básicas que caracterizem o produto, tais como: propósito, linhagem, abrangência, produtor, tutor, projeto etc.;

- c. Propósito: identificar o propósito do produto (servir de referência altimétrica para obras de engenharia) e incluir o projeto no qual está inserido;
- d. Tipo de representação espacial: matricial;
- e. Resolução espacial: 25cm;
- f. Categoria temática: Altimetria e batimetria (elevation);
- g. Extensão geográfica: Áreas selecionadas do estado da Bahia.

15.13.4. Conteúdo e estrutura

- a. Constituição: arquivos digitais em estrutura matricial;
- b. Descrição: Este produto contém a medida física da altimetria do terreno referida ao geóide (altitude ortométrica).
- c. Descrição da imagem: Deve ser apresentada na forma de modelos contínuos e suavizados, representando o terreno como se fosse solo exposto.
- d. Especificação:
 - d.1. Bandas: Apenas uma banda;
 - d.2. Identificador da banda: 1;
 - d.3. Descrição da banda: Altimetria;
 - d.4. Resolução radiométrica: 32 bpp com ponto flutuante; e
 - d.5. Resolução espacial: 25 cm.

15.13.5. Sistema de referência

- a. Sistema de referência planimétrico: Sistema de Referência Geodésico SIRGAS2000, em projeção GCS (EPSG:4674); e
- b. Sistema de referência altimétrico: Datum vertical de Imbituba - Santa Catarina.

15.13.6 Qualidade dos dados

Os elementos de qualidade definidos para o MDT são os seguintes:

- a. Acurácia Posicional:

- a.1. Altimétrica absoluta: todos os pontos dos arquivos de MDT devem estar de acordo com o que prevê a ET-CQDG, para a escala 1:25.000, Padrão de Exatidão Cartográfica Altimétrica Classe A, ou seja, Erro Máximo igual ou menor que 2,7 m e Erro Padrão igual ou menor que 1,67 m, quando avaliados com pontos de controle levantados pela CONTRATANTE.
- b. Completude:
- b.1. Resolução radiométrica: todos os arquivos de MDT devem possuir resolução radiométrica de 32 bpp com ponto flutuante.
- b.2. Resolução espacial: todos os arquivos de MDS devem possuir resolução espacial de 0,25m.
- c. Consistência Lógica:
- c.1. Formato do arquivo: todos os arquivos de MDT devem ser do tipo matricial, grade regular.
- c.2. Perfil de metadados: todos os arquivos de metadados devem ter um perfil igual ao previsto para MDT na ET-PCDG (2016).
- d. Resumo

A tabela seguinte contém um sumário com todos os procedimentos de qualidade que serão aplicados ao produto. Os códigos das medidas referem-se à ET-CQDG, quando não especificado em contrário.

Tabela 8 - Procedimentos de qualidade

ID	Escopo	Elemento	Medida	Parâmetro	Procedimento	Resultado
1	Produto	Omissão	Porcentagem de área indisponível (104)	-	Direto externo Amostragem	Conformidade M = 5%
2	Produto	Consistência conceitual	Conformidade com as especificações do dado matricial (202)	Estas especificações	Direto interno Inspeção completa	Conformidade M = verdadeiro
3	Produto	Consistência de formato	Conflito de estrutura física (206)	GeoTIFF SHP	Direto interno Inspeção completa	Conformidade M = falso
4	Produto	Acurácia posicional absoluta	PAP-PCD altimétrico (302)	Tab 31 (CQDG)	Direto externo Amostragem	Quantitativo M Conformidade M = A
5	Metadados	Omissão	Ausência de metadados	-	Direto interno Inspeção completa	Conformidade M = falso
6	Metadados	Consistência conceitual	Conformidade com o modelo de metadados	ET-PCDG	Direto interno Inspeção completa	Conformidade M = verdadeiro

15.13.5.1. Aquisição dos dados do produto

- a. Processos: Os processos e recursos utilizados na produção do MDT devem ser explicitados nos metadados do produto;
- b. O principal insumo para o MDT é o MDS especificado no contexto da BDG-BA, que por sua vez é confeccionado a partir da nuvem de pontos LASER classificada;
- c. Durante o processamento o produtor deve atentar para remover os erros do tipo spikes e voids (“espinhos” e vazios);
- d. O MDT deve ser obrigatoriamente gerado considerando como injunções (breaklines) as seguintes feições:
 - d.1. Trechos de drenagem (todos);
 - d.2. Massa d'água;
 - d.3. Queda d'água;
 - d.4. Ponto cotado altimétrico;
 - d.5. Picos;
 - d.6. Pontos cotados de edificações de base estreita (antenas, obeliscos, muros);
 - d.7. Linhas de cumeada;
 - d.8. Bordas de edificações (internas e externas); e
 - d.9. Limites de áreas planas superiores maiores ou igual a 100 m² (campos, quadras, piscinas etc.).

15.13.5.2. Distribuição

- a. Meios de fornecimento: o produto deve ser entregue em diferentes formatos digitais, podendo ser armazenado numa mídia física ou enviado por e-mail, conforme solicitação do CONTRATANTE. As feições usadas como injunções devem ser fornecidas junto;
- b. Formato de arquivo 1: GeoTIFF (para a parte matricial do MDT);
- c. Formato de arquivo 2: ESRI Shapefile (para as feições das breaklines);

15.13.5.3. Metadados

Cada produto do tipo MDT deve possuir um arquivo correspondente em formato XML, contendo os seus respectivos metadados, conforme previsto na ET-PCDG.

15.14. ORTOIMAGEM DIGITAL

As especificações devem obedecer às normas estipuladas para este produto na ET-PCDG, as quais foram adaptadas e transcritas nos subitens a seguir.

15.14.1. Visão geral

- a. Título: Especificações técnicas para os produtos da BDGM-BA;
- b. Data de elaboração: [definir];
- c. Idioma da especificação: português;
- d. Categoria temática: Cartografia de referência e imageamento (imageryBaseMapsEarthCover);
- e. Nome do produto especificado: Ortoimagem;
- f. Descrição resumida: ortorectificação é um produto de geoinformação formado a partir de uma imagem ou da composição, combinação, união ou fusão de várias imagens ortorectificadas, com as qualidades pictóricas das imagens originais e a geometria ortogonal derivada de uma projeção cartográfica.

15.14.2. Escopo da especificação

- a. Identificação do escopo: Produto Ortoimagem;
- b. Nível: conjunto de dados (*dataset*);

15.14.3. Identificação do produto

- a. Título: o título do produto a ser entregue é "Mosaico de Ortoimagens" seguido do ano de entrega;
- b. Resumo: o resumo deve trazer informações básicas que caracterizem o produto, tais como: propósito, linhagem, abrangência, produtor, tutor, projeto etc.;
- c. Propósito: identificar o propósito do produto (servir de dado acessório e subsidiário) e incluir o projeto no qual está inserido;
- d. Tipo de representação espacial: matricial;
- e. Categoria temática: Cartografia de referência e imageamento (imageryBaseMapsEarthCover);
- f. Resolução espacial: 25 cm;
- g. Extensão geográfica: Áreas selecionadas do estado da Bahia

15.14.4. Conteúdo e estrutura

- a. Descrição: Este produto contém a imagem em projeção ortogonal formada pela composição de uma ou mais fotografias aéreas (imagem ortorretificada).
- b. Descrição da imagem: Deve ser apresentada na forma de imagem em composição coloria (RGB), sem manchas, sombras, interrupções e ou falhas que possam prejudicar a interpretação das feições do terreno fotografadas.
- c. Especificação:
 - c.1. Bandas: Três ou mais.
 - c.2. Identificador da banda: 1 a "n".
 - c.3. Descrição da banda: Vermelho, Verde e Azul (RGB), e outras conforme o sensor.
 - c.4. Resolução radiométrica: 16 bpp.
 - c.5. Resolução espacial: 25cm.

15.14.5. Sistema de referência

- a. Sistema de referência planimétrico: Sistema de Referência Geodésico SIRGAS2000, em projeção GCS (EPSG:4674); e

15.14.6. Qualidade dos dados

Os elementos de qualidade definidos para estes produtos são os seguintes:

- a. Acurácia Posicional:
 - a.1. Planimétrica absoluta: o posicionamento de todas as células dos arquivos de ortoimagem devem estar de acordo com o que prevê a ET-CQDG, para a escala 1:25.000, Padrão de Exatidão Cartográfica, Classe A, ou seja, Erro Máximo igual ou menor que 7,0m e Erro Padrão igual ou menor que 4,25m, quando avaliados com pontos de controle levantados pela CONTRATANTE.
- b. Completude:
 - b.1. Quantidade de nuvens e sombras: os arquivos de ortoimagens não poderão apresentar nuvens, sombras ou qualquer outra forma de obliterações de informações.
 - b.1.1 Admite-se a incidência de no máximo 5% da área da imagem com nuvens e suas sombras, e fumaça, desde que não prejudiquem a perfeita identificação dos elementos a serem mapeados. Em particular, o Ponto Principal em cada imagem deve estar claramente visível;
 - b.2. Omissão de valores de atributos de metadados: todos os arquivos de metadados das ortoimagens devem ter seus metadados obrigatórios preenchidos.
 - b.3. Resolução radiométrica: todos os arquivos de ortoimagens devem possuir resolução radiométrica de 16 bpp.

- b.4. Resolução espacial: todos os arquivos de ortoimagens devem possuir resolução espacial de 25cm.
- c. Consistência Lógica:
- c.1. Formato do arquivo: todos os arquivos de ortoimagens devem ser do tipo matricial, grade regular.
- c.2. Perfil de metadados: todos os arquivos de metadados devem ter um perfil igual ao previsto para ortoimagem na ET-PCDG.
- d. Acurácia Temática
- d.1. Interpretação e preenchimento de atributos de metadados: todos os arquivos de metadados devem ter seus atributos obrigatórios corretamente preenchidos.
- e. Resumo

A tabela seguinte contém um sumário com todos os procedimentos de qualidade que serão aplicados ao produto. Os códigos das medidas referem-se à ET-CQDG, quando não especificado em contrário.

Tabela 9 - Procedimentos de qualidade

ID	Escopo	Elemento	Medida	Parâmetro	Procedimento	Resultado
1	Produto	Omissão	Porcentagem de área indisponível (104)	-	Direto externo Amostragem	Conformidade M = 5%
2	Produto	Consistência conceitual	Conformidade com as especificações do dado matricial (202)	Estas especificações	Direto interno Inspeção completa	Conformidade M = verdadeiro
3	Produto	Consistência de formato	Conflito de estrutura física (206)	GeoTIFF	Direto interno Inspeção completa	Conformidade M = falso
4	Produto	Acurácia posicional absoluta	PAP-PCD planimétrico (301)	Tab 31 (CQDG)	Direto externo Amostragem	Quantitativo M Conformidade M = A
5	Metadados	Omissão	Ausência de metadados	-	Direto interno Inspeção completa	Conformidade M = falso
6	Metadados	Consistência conceitual	Conformidade com o modelo de metadados	ET-PCDG	Direto interno Inspeção completa	Conformidade M = verdadeiro

15.14.7. Aquisição dos dados do produto

- a. Processos: Os processos e recursos utilizados na produção da ortoimagem devem ser explicitados nos metadados do produto;
- b. O principal insumo para a ortoimagem é o Conjunto de Imagens da Cobertura Aerofotogramétrica;
- c. Este tipo de produto naturalmente é preparado na forma de um mosaico de várias imagens distintas. **O produtor deve estar em condições de fornecer o arquivo de "costura", que indica as junções entre diferentes imagens, caso acionado pela CONTRATANTE no processo de verificação do produto.**

15.14.8. Distribuição

- a. Meios de fornecimento: o produto deve ser entregue em diferentes formatos digitais, podendo ser armazenado em mídia física (disco rígido externo) e enviado por e-mail, se solicitado pelo CONTRATANTE;
- b. Formato de arquivo 1: GeoTIFF;
- c. Formato de arquivo 2: ESRI Shapefile (para o arquivo de "costura", caso solicitado).

15.14.9. Metadados

Cada arquivo de ortoimagem deve possuir um arquivo correspondente em formato XML, contendo os seus respectivos metadados, conforme previsto na ET-PCDG.

16. PRODUTOS INTERMEDIÁRIOS

Todos os insumos gerados nas etapas desse projeto DEVEM ser fornecidos à contratante.

17. DIREITOS DE PROPRIEDADE

São assegurados ao CONTRATANTE os direitos de propriedade intelectual referentes aos produtos, projetos, soluções e documentos congêneres desenvolvidos pela CONTRATADA e seus subcontratados, inclusive sobre eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, permitindo ao CONTRATANTE distribuí-los, alterá-los e utilizá-los sem limitações;

Todos os produtos gerados, sejam intermediários ou finais, serão de propriedade exclusiva do CONTRATANTE, não sendo permitida à CONTRATADA a cessão, venda ou empréstimo dos mesmos.

18. PRAZOS DE EXECUÇÃO

- 18.1. O prazo para vigência do SRP será de 12 (doze) meses.
- 18.2. O prazo para execução do objeto deste TR, via cada contrato, é contado em dias, a partir da data de emissão da ordem de serviço será dado o prazo de execução para cada serviço, conforme cronograma (anexo i), totalizando 360 dias, podendo ser prorrogado, mediante manifestação expressa das partes com 30 (trinta) dias antes do encerramento do contrato, conforme previsão legal.
- 18.3. O prazo para vigência de cada contrato, contado em dias, a partir da data de emissão da Ordem de Serviço, será o prazo de execução do objeto do TR, acrescido de mais 60 (sessenta) dias consecutivos para aprovação dos serviços e expedição do Termo de Encerramento.
- 18.4. O atraso na entrega do produto é passível de multa.

19. CRITÉRIOS DE PAGAMENTO

- 19.1. Os pagamentos dos serviços serão efetuados em moeda corrente nacional, com base na entrega e aprovação de cada produto, obedecendo os preços unitários apresentados pela contratada em sua proposta, e conforme a apresentação da fatura/notas fiscais, devidamente atestada pelo fiscal da sei, formalmente designado.
- 19.2. A remuneração dos serviços executados, mediante apresentação de faturas mensais, após aprovação dos relatórios e documentos que deram origem ao faturamento, de acordo como programa de trabalho e o cronograma físico (ANEXO I).
- 19.3. O cronograma físico-financeiro apresentado pela contratada deve atender as exigências deste TR e ser entendido como primeira estimativa de evento de entrega dos produtos objeto desta licitação.
- 19.4. Os quantitativos por produto e prazo de entrega podem ser ajustados pela SEI na Ordem de Serviço (O.S.), respeitando-se os preços unitários da Proposta vencedora, e não ultrapassando o quantitativo total do contrato e valor global contratado e possíveis reajustamentos.
- 19.5. A SEI pagará à CONTRATADA, pelos serviços efetivamente executados para elaboração dos Produtos, os preços integrantes da proposta aprovada e, caso aplicável, a incidência de reajustamento e atualização financeira.
- 19.6. Os preços global e unitário incluem todos os custos diretos e indiretos para a execução dos serviços, de acordo com as condições previstas nos TR, constituindo-se, na única remuneração pelos trabalhos contratados e executados.

- 19.7. O pagamento dos serviços será efetuado mediante faturamento após entrega e aprovação do Produto, sujeito às seguintes condições gerais:
- a. O serviço que não se adequar às formas de pagamento estabelecidas neste TR e/ou que não seja executado em plena conformidade, não será pago;
 - b. As faturas exigirão o acompanhamento de documentação que justifique cada serviço faturado, com a indicação do número da Nota de Empenho que lhe dá cobertura com a indicação do período de sua execução;
 - c. Qualquer erro detectado no documento de cobrança acarretará a devolução do mesmo à CONTRATADA, para correções e acertos, iniciando-se, após essa reapresentação, a contagem de novos prazos para pagamento.
- 19.8. Os produtos são meios de entrega dos serviços prestados, nas datas finais de cada período de aferição estabelecidas nos cronogramas físico-financeiros. Os produtos são passíveis de subdivisão ou agrupamento conforme determinação da SEI.

20. FISCALIZAÇÃO

- 20.1. A fiscalização dos serviços será feita por empregado formalmente designado, a quem compete verificar se a Contratada está executando os trabalhos, observando o contrato e os documentos que o integram e competências definidas no Manual de Contrato.
- 20.2. Fica assegurado aos técnicos da SEI o direito de, a seu exclusivo critério, acompanhar, fiscalizar os serviços prestados pela Contratada, com livre acesso aos locais de trabalho para obtenção de quaisquer esclarecimentos julgados necessários à execução dos serviços.
- 20.3. A fiscalização deverá acompanhar a execução dos serviços objeto do contrato, como representante da SEI, de forma a garantir o cumprimento do que foi pactuado, observando para que não haja subcontratação de serviços vedados no instrumento assinado pelas partes.
- 20.4. Deverá esclarecer dúvidas ou fornecer informações solicitadas pelo preposto/representante da contratada ou, quando não estiverem sob sua alçada, encaminhá-las a quem compete.
- 20.5. Deverá checar se a contratada disponibilizou os equipamentos e recursos humanos previstos para a execução dos serviços.
- 20.6. Solicitar da Contratada a relação de empregados contratados e terceirizados, com as seguintes informações: nome completo, cargo ou função, valor do salário, número do RG e do CPF.
- 20.7. Acompanhar o cumprimento, pela Contratada, do cronograma físico-financeiro pactuado nas reuniões de planejamento, encaminhando ao Supervisor de Fiscalização, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante, eventuais pedidos de modificações solicitados pela contratada.
- 20.8. Estabelecer prazo para correção de eventuais pendências na execução do contrato e informar ao Supervisor de Fiscalização, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante, ocorrências que possam gerar dificuldades à conclusão dos serviços ou em relação a terceiros, cientificando-a da possibilidade de não conclusão do objeto na data aprazada, com as devidas justificativas.
- 20.9. Rejeitar, no todo ou em parte, serviço executado em desacordo com o instrumento contratual.
- 20.10. Analisar e aprovar os relatórios apresentados pela Contratada. Os relatórios e documentos não aprovados serão devolvidos para as correções e complementações necessárias, de acordo com as análises encaminhadas à contratada.

- 20.11. Notificar a contratada sobre quaisquer ocorrências encontradas em desconformidade com as cláusulas contratuais, sempre por escrito, com prova de recebimento da notificação.
- 20.12. Manter em arquivo organizado os relatórios, memórias de cálculo dos quantitativos de serviços fiscalizados e os consequentes boletins de medição com vistas a atender demandas de órgãos de controle interno e externo.
- 20.13. Atestar as notas fiscais e encaminhá-las ao Supervisor de Fiscalização, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante, para providências quanto ao pagamento.
- 20.14. Receber e encaminhar ao Supervisor de Fiscalização, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante, para providências, os pedidos de reajuste/repactuação e reequilíbrio econômico financeiro.
- 20.15. Manter controle sobre o prazo de vigência do instrumento contratual sob sua responsabilidade e encaminhar processo ao Supervisor de Fiscalização, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante, no caso de solicitação de prorrogação do prazo de vigência contratual.
- 20.16. Analisar e emitir nota técnica referente aos pedidos de prorrogação de prazos, de interrupções na execução do objeto, de serviços extraordinários, de modificações no projeto ou alterações relativas à qualidade, à segurança e outras, de modo a subsidiar a decisão final pela autoridade competente.
- 20.17. Informar à unidade de finanças, mediante Termo de Encerramento, quanto ao término da vigência do contrato, para providências do sentido de liberação da garantia contratual em favor da contratada.
- 20.18. Receber as etapas dos serviços mediante medições precisas e de acordo com as regras contratuais.
- 20.19. Informar ao Supervisor de Fiscalização, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante as ocorrências relacionadas à execução do contrato que ultrapassem a sua competência de atuação, objetivando a regularização das faltas ou defeitos observados.
- 20.20. Cabe à Fiscalização verificar a ocorrência de fatos para os quais tenha sido estipulada qualquer penalidade contratual. A Fiscalização informará ao setor competente quanto ao fato, instruindo o seu relatório com os documentos necessários, e em caso de multa, a indicação do seu valor.

20.21. A Fiscalização deverá verificar, periodicamente, no decorrer da execução do contrato, se a Contratada mantém, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, comprovada mediante consulta ao CAF, CADIN ou certidões comprobatórias.

Arquivos intermediários

Apêndice 1 - Modelo de Características Técnicas do Serviço Executado

Atividade	Item	Descrição
Levantamento Aerofotogramétrico e Perfilamento a LASER	Plataforma aérea empregada	
	Sensor empregado	
	Formato do quadro do sensor	
	Capacidade de gerar imagens com resolução espacial	
	Capacidade de gerar imagens com resolução radiométrica	
	Capacidade de gerar imagens com resolução espectral	
	Superposição longitudinal entre imagens adjacentes	
	Superposição lateral entre faixas de imagens	
	Capacidade de obter espaçamento nominal entre pulsos	
	Capacidade de obter densidade de pulsos	
	Superposição lateral entre faixas de perfilamento	
	PEC PCD altimétrico e planimétrico (nuvem de pontos LASER)	
	Formato de arquivos para entrega dados de perfilamento	
Entrega de dados de perfilamento		
Levantamento de Pontos de Apoio Suplementar	Equipamento de medição planimétrica	
	Equipamento de medição altimétrica	
Aerotriangulação	Precisão de medição do equipamento	
	RMS do ajustamento de pontos fotogramétricos (xy / z)	
	RMS do ajustamento de pontos de apoio (xyz)	
Geração do Modelo Digital de Superfície	PEC PCD altimétrico (MDS)	
	Resolução espacial	
Restituição Estereofotogramétrica Digital	PEC PCD planimétrico (conjunto de dados geoespaciais vetoriais)	
	Formato de arquivos para entrega	

Geração de Ortoimagem	PEC PCD planimétrico (ortoimagens)	
Geração de Modelo Digital de Terreno	PEC PCD altimétrico (MDT)	
	Resolução espacial do MDS	

Estas características técnicas devem constar na documentação comprobatória, ou seja, os Atestados de Capacidade Técnica e/ou nas Certidões de Acervo Técnico (CAT). Caso não estejam expressas na documentação essas informações podem ser preenchidas, cabendo, porém, a Empresa explicar os motivos pelos quais não foi citado na documentação comprobatória e anexar a esta ficha uma declaração de que todas as informações são verídicas e que a CONTRATANTE poderá verificar junto ao contratante do serviço em questão tais informações.

ANEXO I – Cronograma Físico Financeiro / Lote

Item	Serviço	Mês												% Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Plano de Trabalho e Mobilização	5,00												5,00
2	Cobertura Aerofogramétrica Digital/Perfilamento a LASER		7,00	7,00	6,00	6,00								26,00
3	Levantamento de Pontos de Apoio Suplementar		0,50	1,50	1,00	2,00								5,00
4	Aerotriangulação			0,80	0,80	0,80	0,60							3,00
5	Restituição Estereofotogramétrica Digital (Hidrografia)					5,00	6,00	6,00	6,00					23,00
6	Geração de CDGV						4,00	5,00	5,00	5,00	2,00			21,00
7	Geração do Modelo Digital de Superfície				0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80				4,80
8	Geração do Modelo Digital de Terreno						0,75	0,75	0,75	0,75	1,20			4,20
9	Geração de Ortoimagem Digital							1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		5,00
10	Desmobilização e finalização												3,00	3,00
% Total por mês		5,00	7,50	9,30	8,60	14,60	12,15	13,55	13,55	7,55	4,20	1,00	3,00	100,00

1. Tabela modelo para compor a proposta de preços

Lote 01 – Chapada Diamantina – 174 folhas

ITEM	ETAPA	UNID	QUANT	PREÇOS (R\$)	
				UNIT	TOTAL
1	Plano de Trabalho e Mobilização	Plano entregue	1		
2	Cobertura Aerofogramétrica Digital/Perfilamento a LASER	km ²	32.640		
3	Levantamento de Pontos de Apoio Suplementar	km ²	32.640		
4	Aerotriangulação	km ²	32.640		
5	Restituição Estereofotogramétrica Digital (Hidrografia)	km ²	32.640		
6	Geração de CDGV	km ²	32.640		
7	Geração do Modelo Digital de Superfície	km ²	32.640		
8	Geração do Modelo Digital de Terreno	km ²	32.640		
9	Geração de OrtoImagem Digital	km ²	32.640		
10	Desmobilização e finalização	un	1		
TOTAL					

Lote 02 – Feira de Santana – 166 folhas

ITEM	ETAPA	UNID	QUANT	PREÇOS (R\$)	
				UNIT	TOTAL
1	Plano de Trabalho e Mobilização	Plano entregue	1		
2	Cobertura Aerofogramétrica Digital/Perfilamento a LASER	km ²	31.280		
3	Levantamento de Pontos de Apoio Suplementar	km ²	31.280		
4	Aerotriangulação	km ²	31.280		
5	Restituição Estereofotogramétrica Digital (Hidrografia)	km ²	31.280		
6	Geração de CDGV	km ²	31.280		
7	Geração do Modelo Digital de Superfície	km ²	31.280		
8	Geração do Modelo Digital de Terreno	km ²	31.280		
9	Geração de Ortoimagem Digital	km ²	31.280		
10	Desmobilização e finalização	un	1		
TOTAL					

Lote 03 – Jequié – 180 folhas

ITEM	ETAPA	UNID	QUANT	PREÇOS (R\$)	
				UNIT	TOTAL
1	Plano de Trabalho e Mobilização	Plano entregue	1		
2	Cobertura Aerofogramétrica Digital/Perfilamento a LASER	km ²	33.645		
3	Levantamento de Pontos de Apoio Suplementar	km ²	33.645		
4	Aerotriangulação	km ²	33.645		
5	Restituição Estereofotogramétrica Digital (Hidrografia)	km ²	33.645		
6	Geração de CDGV	km ²	33.645		
7	Geração do Modelo Digital de Superfície	km ²	33.645		
8	Geração do Modelo Digital de Terreno	km ²	33.645		
9	Geração de Ortoimagem Digital	km ²	33.645		
10	Desmobilização e finalização	un	1		
TOTAL					

Responsáveis pelas informações constantes do termo de referência

Servidor responsável: Rita Maria Cruz Pimentel
Lotação: SEI/DIGEO

Servidor responsável: Fábio Lima Sampaio
Lotação: SEI/DIGEO/CARTGEO



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

SEÇÃO III
ORÇAMENTO ESTIMADO EM PLANILHA

(x) Para efeito do art. 81, II, da Lei estadual nº 9.433/05, o orçamento estimado em planilha de quantitativos e preços unitários é o descrito abaixo, os quais correspondem ao critério máximo de aceitabilidade dos preços unitários e global.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
LOTE 01									
LOTE	Código SIMPAS	Descrição	Área	Unidade de Fornecimento (UF)	Quantitativo de cartas	Área em km ²	PREÇO GLOBAL por área	DEGRAU	
1	02.48.17.00000736-6	ELABORACAO DE CARTOGRAFIA, digital planialtimetrica, na escala 1:25.000, de áreas selecionadas do Estado da Bahia para região da Chapada Diamantina, conforme Termo de Referencia.	Chapada Diamantina	km ²	174	32.640	R\$ 12.476.294,01	R\$ 10,00	
VALOR ESTIMADO GLOBAL							R\$ 12.476.294,01		

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
LOTE 02									
LOTE	Código SIMPAS	Descrição	Área	Unidade de Fornecimento (UF)	Quantitativo de cartas	Área em km ²	PREÇO GLOBAL por área	DEGRAU	
1	02.48.17.00000737-4	ELABORACAO DE CARTOGRAFIA, digital planialtimetrica, na escala 1:25.000, de áreas selecionadas do Estado da Bahia, região de Feira de Santana, conforme Termo de Referencia.	Feira de Santana	km ²	166	31.280	R\$ 11.905.740,42	R\$ 10,00	
VALOR ESTIMADO GLOBAL							R\$ 11.905.740,42		

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
LOTE 03									
LOTE	Código SIMPAS	Descrição	Área	Unidade de Fornecimento (UF)	Quantitativo de cartas	Área em km ²	PREÇO GLOBAL por área	DEGRAU	
1	02.48.17.00000735-8	ELABORACAO DE CARTOGRAFIA, digital planialtimetrica, na escala 1:25.000, de áreas selecionadas do Estado da Bahia, regioao de Jequie, conforme Termo de Referencia.	Jequié	km ²	180	33.645	R\$ 12.737.674,00	R\$ 10,00	
VALOR ESTIMADO GLOBAL							R\$ 12.737.674,00		

OBS: PARA EFEITO DE DISPUTA NO LICITAÇÕES-E DEVERÁ SER CONSIDERADO O VALOR ESTIMADO GLOBAL POR LOTE.



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

SEÇÃO IV
MODELO DE DESCRIÇÃO DA PROPOSTA

1. Modelo de descrição da proposta de preços

Modalidade de Licitação	Número
-------------------------	--------

Lote 01 – Chapada Diamantina					
ITEM	ETAPA	UNID	QUANT	PREÇOS (R\$)	
				UNIT	TOTAL
1	Plano de Trabalho e Mobilização	Plano entregue	1		
2	Cobertura Aerofogramétrica Digital/Perfilamento a LASER	km ²	32.640		
3	Levantamento de Pontos de Apoio Suplementar	km ²	32.640		
4	Aerotriangulação	km ²	32.640		
5	Restituição Estereofotogramétrica Digital (Hidrografia)	km ²	32.640		
6	Geração de CDGV	km ²	32.640		
7	Geração do Modelo Digital de Superfície	km ²	32.640		
8	Geração do Modelo Digital de Terreno	km ²	32.640		
9	Geração de OrtoImagem Digital	km ²	32.640		
10	Desmobilização e finalização	un	1		
VALOR TOTAL DO LOTE					
PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA				()	DIAS [≥60]

Lote 02 – Feira de Santana					
ITEM	ETAPA	UNID	QUANT	PREÇOS (R\$)	
				UNIT	TOTAL
1	Plano de Trabalho e Mobilização	Plano entregue	1		
2	Cobertura Aerofogramétrica Digital/Perfilamento a LASER	km ²	31.280		
3	Levantamento de Pontos de Apoio Suplementar	km ²	31.280		
4	Aerotriangulação	km ²	31.280		
5	Restituição Estereofotogramétrica Digital (Hidrografia)	km ²	31.280		
6	Geração de CDGV	km ²	31.280		
7	Geração do Modelo Digital de Superfície	km ²	31.280		
8	Geração do Modelo Digital de Terreno	km ²	31.280		
9	Geração de OrtoImagem Digital	km ²	31.280		
10	Desmobilização e finalização	un	1		
VALOR TOTAL DO LOTE					
PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA				()	DIAS [≥60]



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

Lote 03 – Jequié					
ITEM	ETAPA	UNID	QUANT	PREÇOS (R\$)	
				UNIT	TOTAL
1	Plano de Trabalho e Mobilização	Plano entregue	1		
2	Cobertura Aerofogramétrica Digital/Perfilamento a LASER	km ²	33.645		
3	Levantamento de Pontos de Apoio Suplementar	km ²	33.645		
4	Aerotriangulação	km ²	33.645		
5	Restituição Estereofotogramétrica Digital (Hidrografia)	km ²	33.645		
6	Geração de CDGV	km ²	33.645		
7	Geração do Modelo Digital de Superfície	km ²	33.645		
8	Geração do Modelo Digital de Terreno	km ²	33.645		
9	Geração de Ortoimagem Digital	km ²	33.645		
10	Desmobilização e finalização	un	1		
VALOR TOTAL DO LOTE					
PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA				()	DIAS [≥60]

Salvador ____ de _____ de 20__.

NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

SEÇÃO V
MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA E DE
INEXISTÊNCIA DE IMPEDIMENTO À PARTICIPAÇÃO NO CERTAME

Modalidade de Licitação	Número
-------------------------	--------

[Identificação completa do representante da licitante], como representante devidamente constituído de **[Identificação completa da licitante]**, doravante denominada LICITANTE, para fins de participação no certame licitatório acima identificado, declaro, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

(a) a proposta apresentada para participar desta licitação foi elaborada de maneira independente por mim e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato desta licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar desta licitação não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato desta licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(c) que não tentei, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato desta licitação quanto a participar ou não dela;

(d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar desta licitação não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato desta licitação antes da adjudicação do objeto;

(e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar desta licitação não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante do órgão licitante antes da abertura oficial das propostas; e

(f) que estou plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detenho plenos poderes e informações para firmá-la.



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

Declaro, ainda, para os efeitos art. 299 do Código Penal Brasileiro, não estar sujeito às hipóteses de impedimento de participação elencadas nos arts. 18 e 125 da Lei estadual nº 9.433/05, quais sejam:

Art. 18 - Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação, da execução de obras ou serviços e do fornecimento de bens a eles necessários: I - o autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica; II - a empresa responsável, isoladamente ou em consórcio, pela elaboração do projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico, subordinado ou subcontratado; III - servidor ou dirigente do órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação; IV - demais agentes públicos, assim definidos no art. 207 desta Lei, impedidos de contratar com a Administração Pública por vedação constitucional ou legal.

§ 1º - É permitida a participação do autor do projeto ou da empresa, a que se refere o inciso II deste artigo, na licitação ou na execução da obra ou serviço, como consultor ou técnico, nas funções de fiscalização, supervisão ou gerenciamento, exclusivamente a serviço da Administração interessada.

§ 2º - O disposto neste artigo não impede a licitação ou contratação de obra ou serviço que inclua, como encargo do contratado ou pelo preço previamente fixado pela Administração, a elaboração do projeto executivo.

§ 3º - Considera-se participação indireta, para os fins do disposto neste artigo, a existência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou de parentesco até o 3º grau entre o autor do projeto, pessoa física ou jurídica, e o licitante ou responsável pelos serviços, fornecimentos e obras, incluindo-se o fornecimento de bens e serviços a estes necessários.

§ 4º - Aplica-se o disposto no parágrafo anterior aos membros da comissão de licitação.

Art. 125 - É vedado ao agente político e ao servidor público de qualquer categoria, natureza ou condição, celebrar contratos com a Administração direta ou indireta, por si ou como representante de terceiro, sob pena de nulidade, ressalvadas as exceções legais.

Parágrafo único - Não se inclui na vedação deste artigo a prestação de serviços em caráter eventual, de consultoria técnica, treinamento e aperfeiçoamento, bem como a participação em comissões examinadoras de concursos, no âmbito da Administração Pública.

Salvador, ____ de _____ de 20__.

NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

SEÇÃO VI
MODELO DE PROCURAÇÃO

Modalidade de Licitação	Número
-------------------------	--------

Através do presente instrumento, nomeamos e constituímos o(a) Senhor(a), (nacionalidade, estado civil, profissão), portador do Registro de Identidade nº, expedido pela, devidamente inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda, sob o nº, residente à rua, nº como nosso mandatário, a quem outorgamos amplos poderes para praticar todos os atos relativos ao procedimento licitatório indicado acima, conferindo-lhe poderes para:

(apresentar proposta de preços, interpor recursos e desistir deles, contra-arrazoar, assinar contratos, negociar preços e demais condições, confessar, firmar compromissos ou acordos, receber e dar quitação e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame etc).

Salvador ____ de _____ de 20__.

NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

SEÇÃO VII
MODELO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO (LEI COMPLEMENTAR nº 123/06)

[EXCLUSIVA PARA MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE]

Modalidade de Licitação	Número
-------------------------	--------

Para os efeitos do tratamento diferenciado da Lei Complementar nº 123/06, declaramos:

que estamos enquadrados, na data designada para o início da sessão pública da licitação, na condição
() de **microempresa** [ou] () de **empresa de pequeno porte**
e que não estamos incurso nas vedações a que se reporta o §4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/06.

Salvador, ____ de _____ de 20__.

NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

SEÇÃO VIII
MODELO DE DECLARAÇÃO DE PLENO CONHECIMENTO
E DE VERACIDADE DOS DOCUMENTOS

[EXCLUSIVA PARA O PREGÃO ELETRÔNICO E PRESENCIAL]

Modalidade de Licitação	Número
-------------------------	--------

Em cumprimento ao art. 120, II da Lei estadual nº 9.433/05 e ao art. 18, §4º do Decreto nº 19.896/20, e em face do quanto disposto no art. 184, inc. V, e no art. 195 da Lei estadual nº 9.433/05, declaro:

- () o **pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação**.
[ou]
[exclusivamente para microempresas e empresas de pequeno porte beneficiárias da Lei Complementar nº 123/06]
- () o **pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação**, ressalvada, na forma do §1º do art. 43 da Lei complementar nº 123/06, a existência de restrição fiscal e/ou trabalhista.

Declaro, ainda, a veracidade dos documentos por mim apresentados, sob as penas da lei.

Salvador ____ de _____ de 20__.

NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

PARTE II – HABILITAÇÃO
SEÇÃO I
DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

1. Para a habilitação dos interessados, exigir-se-ão os documentos relativos a:

1.1 Habilitação jurídica, comprovada mediante a apresentação:

(x) Para pessoas jurídicas:

- a) de registro público, no caso de empresário individual.
- b) em se tratando de sociedades empresárias, do ato constitutivo, estatuto ou contrato social, com suas eventuais alterações supervenientes em vigor, devidamente registrados, acompanhados, quando for o caso, dos documentos societários comprobatórios de eleição ou designação e investidura dos atuais administradores.
- c) no caso de sociedades simples, do ato constitutivo, estatuto ou contrato social, com suas eventuais alterações supervenientes em vigor, devidamente registrados, acompanhados dos atos comprobatórios de eleição e investidura dos atuais administradores.
- d) decreto de autorização, no caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

1.2 Regularidade fiscal e trabalhista:

(x) Para pessoas jurídicas:

1.2.1. Regularidade fiscal, mediante a apresentação de:

- a) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ.
- b) prova de inscrição no Cadastro de Contribuinte **(x) Municipal - serviços**, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.
- c) prova de regularidade para com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede da licitante.
- d) prova de regularidade para com a Fazenda Federal, inclusive INSS.
- e) prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), mediante a apresentação do Certificado de Regularidade do FGTS - CRF.

1.2.1.1 As microempresas e empresas de pequeno porte, beneficiárias do tratamento diferenciado e favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/06, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, cumprindo-lhes assinalar a sua condição nos campos correspondentes na **Declaração Quanto à Regularidade Fiscal e Trabalhista**, conforme o modelo da **PARTE II** deste instrumento.

1.2.2 Regularidade trabalhista, mediante a apresentação de:

- f) prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, através de certidão negativa, ou positiva com efeitos de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

1.2.2.1 As microempresas e empresas de pequeno porte, beneficiárias do tratamento diferenciado e favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/06, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição, cumprindo-lhes assinalar a sua condição nos campos correspondentes na **Declaração Quanto à Regularidade Fiscal e Trabalhista**, conforme o modelo da **PARTE II** deste instrumento.

1.3 Qualificação Técnica, comprovada através de:



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

- a) registro ou inscrição na entidade profissional competente (art. 101, I), qual seja **CREA**.
- a1. Em se tratando de empresa não registrada no respectivo Conselho no Estado da Bahia, deverá apresentar o registro do Conselho do Estado de origem, ficando a licitante vencedora obrigada a apresentar o visto do Conselho local antes da assinatura do contrato.
- b) comprovação de **capacitação técnico-operacional**, que demonstre a aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, através da apresentação de um ou mais atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, preferencialmente de acordo com o modelo constante da **PARTE II** deste instrumento, limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo, sendo admitida a execução mínima dos seguintes quantitativos: (art. 101, II c/c §1º e §2º da Lei nº 9.433/05).

Nota: Os atestados devem estar acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico - CAT.

PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO	LOTE	QUANTITATIVO TOTAL (100%)	COMPROVAÇÃO MÍNIMA (___ %)
Mapeamento aerofotogramétrico digital e restituição, em serviços de voo fotogramétrico executado com GSD melhor ou igual a 50 (cinquenta) centímetros, acompanhado da respectiva autorização do Ministério da Defesa.	01	32.640 Km ²	50 %
	02	31.280 Km ²	50 %
	03	33.645 Km ²	50 %
Perfilamento à laser aerotransportado, em serviços de voo fotogramétrico.	01	32.640 Km ²	20 %
	02	31.280 Km ²	20 %
	03	33.645 Km ²	20 %

Justificativas:

Em relação ao **Mapeamento aerofotogramétrico digital e restituição**, o percentual de 50% (o máximo permitido), foi definido em razão da grande dimensão da área a ser mapeada e pela especificidade do trabalho a ser executado. Com isso pretende-se garantir que a(s) empresa(s) a ser(em) contratada(s) tenha(m) experiência e capacidade técnica comprovada na execução dos serviços objeto do edital.

Em relação ao **Perfilamento à laser aerotransportado** o percentual de 20%, deve-se ao fato do uso dessa tecnologia ser mais recente e apesar de estar em ampla utilização, ter sido utilizada em maior volume em áreas urbanas com menores extensões e que atualmente também passaram a ser utilizadas de forma ampla (áreas rurais e urbanas), devido as vantagens obtidas quanto ao nível de precisão e rapidez na obtenção dos dados de altimetria. Com isso pretende-se garantir que as empresas possam comprovar a capacidade técnica e experiência na tecnologia requerida, permitindo assim, ampla concorrência entre as empresas.

- c) comprovação de **capacitação técnico-profissional**, através da demonstração de possuir, em seu quadro permanente, na data prevista para a entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado/registro de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes às do objeto da licitação, limitadas estas, **exclusivamente**, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo a seguir definidas:

PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO
Atestado em serviços semelhantes para os cargos de: <ul style="list-style-type: none">• Coordenador Geral;• Coordenador de Cobertura Aerofotogramétrica e Perfilamento a LASER;• Coordenador de Levantamento de Apoio de Campo, Suplementar e Aerotriangulação;• Coordenador de Restituição, Geração de Ortoimagem e Geração de Conjunto de Dados Geoespaciais; A validação da Qualificação da Equipe Técnica tomará por base a apresentação de Certidão de Acervo Técnico (CAT), emitida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), de serviços técnicos realizados para cada um dos profissionais que assumirem as funções de Coordenador. A CAT apresentada deve possuir a mesma natureza de serviços técnicos daqueles previstos no Termo/Edital e estar diretamente relacionada a função de Coordenação que o profissional irá assumir



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

- a) balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, podendo ser atualizado por índices oficiais, quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data da apresentação da proposta, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios. A licitante apresentará, conforme o caso, publicação no Diário Oficial ou Jornal de Grande Circulação do Balanço ou cópia reprográfica das páginas do Livro Diário numeradas sequencialmente onde foram transcritos o Balanço e a Demonstração de Resultado, com os respectivos Termos de Abertura e Encerramento registrados na Junta Comercial ou no caso de empresas sujeitas à tributação com base no lucro real, o Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultado emitido através do Sistema Público de Escrituração Digital –SPED, contendo Recibo de Entrega do Livro, os Termos de Abertura, Encerramento e Autenticação, podendo este último ser substituído pela Etiqueta da Junta Comercial ou Órgão de Registro. [item 2.2.4 , I, Decreto nº 9.534/05]
- a.1 A boa situação financeira da licitante será avaliada pelos índices de Liquidez Corrente (LC) $\geq 1,50$, de Endividamento Geral (IEG) $\leq 0,60$ e Disponibilidade Financeira Líquida (DFL) \geq ao orçamento oficial da obra. [item 2.2.5, Decreto nº 9.534/05]
- a.2 O cálculo dos índices será feito com base nos valores extraídos do balanço patrimonial ou, para as licitantes cadastradas, através de consulta ao Cadastro Unificado de Fornecedores, utilizando as seguintes fórmulas:

$$\text{ILC} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} \quad \text{IEG} = \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}{\text{Ativo Total}} \quad \text{DFL} = (10 \times \text{Patrimônio Líquido}) - \text{VA}$$

VA: Somatórios dos saldos contratuais das obras e serviços em andamento ou a iniciar, devidamente comprovados através da Declaração de Compromissos Assumidos.

NOTA: As obrigações decorrentes dos débitos incluídos no Programa de Recuperação Fiscal – Refis, instituído pela Lei federal nº 9.964/2000, ou dos parcelamentos a que se referem os arts. 12 e 13 do mesmo diploma, não serão consideradas para fins de determinação de índices econômicos vinculados a licitações promovidas pela administração pública direta ou indireta, conforme orientação exarada no processo e-PA 2021.9.01.00005004 e SEI 011.5532.2021.0041256-03.

- b) certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede da licitante, com data de expedição ou revalidação dos últimos 90 (noventa) dias anteriores à data da realização da licitação, prevista no **PREÂMBULO**, caso o documento não consigne prazo de validade. [item 2.2.4 , II, Decreto nº 9.534/05]
- c) demonstração de patrimônio líquido no montante mínimo de 10% (dez por cento) do valor a ser contratado, o qual será obtido com base na proposta final apresentada pela própria licitante, admitindo-se a sua atualização com base no INPC do IBGE, ou por outro índice oficial que lhe vier substituir, com a apresentação dos cálculos devidamente subscritos por um representante legal da empresa e pelo contador, para tal qualificados. [itens 2.2.4.1 e 2.2.4.3 do Decreto nº 9.534/05]
- c.1 Na hipótese de licitação por lotes, o patrimônio líquido exigível será calculado em função da soma de tantos quantos forem os lotes em que a interessada tenha apresentado as melhores ofertas. Quando for atingido o limite da capacidade econômico-financeira da licitante, esta será declarada inabilitada para o(s) lote(s) subseqüentes, **observada a ordem seqüencial dos lotes** constante do instrumento convocatório, sendo vedada a escolha, pela licitante, dos lotes para os quais deseja a habilitação.
- d) **declaração da relação de compromissos assumidos**, conforme modelo constante da **SEÇÃO VII da PARTE II**, da qual conste o valor total dos contratos firmados com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada, vigentes na data da sessão pública de abertura desta licitação. [item 2.2.4.4, Decreto nº 9.534/05]

1.5 Declaração de Proteção ao Trabalho do Menor

Conforme o inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, para os fins do disposto no inciso V do art. 98 da Lei estadual nº 9.433/05, deverá ser apresentada declaração quanto ao trabalho do menor, conforme modelo constante da **SEÇÃO IV DA PARTE II** deste instrumento.

2. Regras acerca da participação de matriz e filial

- a) Se a licitante for a matriz, todos os documentos devem estar em nome da matriz;
- b) Se a licitante for filial, todos os documentos devem estar em nome da filial, exceto aqueles que a legislação permita ou exija a emissão apenas em nome da matriz;



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

- c) A comprovação de aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação poderá ser feita em nome da matriz ou da filial;
- d) Se a licitante participar do certame apresentando os documentos de habilitação da matriz e desejar executar o contrato pela filial, ou vice-versa, deverá fazer prova, por ocasião da assinatura do contrato, da regularidade do estabelecimento que executará o objeto licitado, a qual deverá ser mantida durante todo o curso da avença.
3. A licitante deverá incluir no envelope de habilitação os documentos acima relacionados, sob pena de inabilitação, sendo-lhe facultado apresentar, alternativamente, o Certificado de Registro Cadastral-CRC ou Certificado de Registro Simplificado-CRS, que possibilitará a substituição dos documentos de habilitação, na forma indicada neste instrumento.
- 3.1 Caso conste do registro algum documento vencido, a licitante deverá apresentar a versão atualizada do referido documento junto aos demais documentos de habilitação
- 3.2 No pregão eletrônico, os documentos de habilitação deverão ser apresentados conforme o disposto na Parte Fixa – Rito do procedimento licitatório e da contratação.

SEÇÃO II
CERTIFICADO DE REGISTRO CADASTRAL CRC/CRS

1. Pressupostos para participação (inscrição facultativa ou obrigatória no Registro Cadastral/SAEB):

- () Serão admitidos a participar desta licitação os interessados que atenderem a todas as exigências contidas neste instrumento, que pertençam ao ramo de atividade pertinente ao objeto licitado, e que tenham realizado seu credenciamento como *usuário* junto ao Banco do Brasil, para a obtenção de chave de identificação ou senha individual.

2. Documentos passíveis de substituição pelo extrato do Certificado de Registro:

- 2.1 O Certificado de Registro Cadastral-CRC ou Certificado de Registro Simplificado-CRS, estando no prazo de validade, poderá substituir os documentos relativos à habilitação constantes do sistema de registro, **exceto os concernentes à Qualificação Técnica.**
- 2.2 A substituição dos documentos está condicionada à verificação da regularidade destes, mediante a emissão do extrato do fornecedor pelo órgão licitante.

SEÇÃO III
MODELOS DE PROVA DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

COMPROVAÇÃO DE APTIDÃO PARA O DESEMPENHO

Modalidade de Licitação	Número
-------------------------	--------

Declaramos, para fins de habilitação em processo licitatório, que a empresa XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, CNPJ XXXXXXXXXXXXXXXX, com endereço na XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, prestou serviço de xxxxxxxxxxxxxxxx, atendendo integralmente as especificações contratadas, inexistindo, até a presente data, registros negativos que comprometam a prestação.

Especificação	Quantitativo	Prazo de execução

Salvador ____ de _____ de 20__.

NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA DOS REQUISITOS TÉCNICOS (VISITA TÉCNICA)

Modalidade de Licitação	Número
-------------------------	--------

Atesto que o preposto da _____ [LICITANTE INTERESSADA], CNPJ nº _____, Sr.(a) _____, CPF nº _____, interessado em participar do procedimento licitatório _____ [IDENTIFICAR A LICITAÇÃO], realizou a VISITA TÉCNICA na _____ (UNIDADE) e tomou ciência de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

Salvador ____ de _____ de 20__.

(assinatura, identificação do servidor público e respectivo cadastro)

[OU]

Declaro, em atenção ao procedimento licitatório _____ [IDENTIFICAR A LICITAÇÃO], para os fins do disposto no inciso IV do art. 101 da Lei estadual nº 9.433/05, ter ciência de todas as informações e das condições para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, pelo que **dispenso** a realização de VISITA TÉCNICA, com o que não poderei alegar desconhecimento supervenientemente.

Salvador ____ de _____ de 20__.

NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

INDICAÇÃO DAS INSTALAÇÕES, DO APARELHAMENTO E DO PESSOAL TÉCNICO

Modalidade de Licitação	Número
-------------------------	--------

DECLARAÇÃO FORMAL DE DISPONIBILIDADE

Declaro, em observância ao art. 101, §6º, da Lei estadual nº 9.433/05, para fins de prova de qualificação técnica, que disporei das instalações, do aparelhamento e do pessoal técnico, conforme relação abaixo, em estrita consonância com os requisitos estabelecidos do instrumento convocatório, conforme estipulado no item 1.3 Qualificação Técnica da Seção I - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO da PARTE II – HABILITAÇÃO deste edital, estando ciente de que a declaração falsa caracteriza o ilícito administrativo previsto no art. 184, V, da Lei estadual nº 9.433/05.

Instalações, Aparelhamento (Máquinas/Equipamentos)	Quantidade

Pessoal Técnico	Qualificação

[Obs.: o licitante deve anexar ao envelope de habilitação a comprovação de que o pessoal técnico indicado pela licitante vincular-se-á à execução contratual, a qual pode ser feita através de uma das seguintes formas: a) Carteira de Trabalho; b) Certidão do Conselho Profissional; c) Contrato social; d) Contrato de prestação de serviços; e) Termo através do qual o profissional assumo o compromisso de integrar o quadro técnico da empresa no caso do objeto contratual vir a ser a esta adjudicado.]

Salvador ____ de _____ de 20__.

RAZÃO SOCIAL / CNPJ / NOME DO REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

SEÇÃO IV
MODELO DE DECLARAÇÃO DE PROTEÇÃO AO TRABALHO DO MENOR

Modalidade de Licitação	Número
-------------------------	--------

Declaramos, sob as penas da lei, em atendimento ao quanto previsto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, para os fins do disposto no inciso V do art. 98 da Lei estadual nº 9.433/05, que não empregamos menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre,

() nem menor de 16 anos.

ou

() nem menor de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos.
Salvador ____ de _____ de 20__.

NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

SEÇÃO V
MODELO DE DECLARAÇÃO QUANTO À REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA
(LEI COMPLEMENTAR nº 123/06)

**[EXCLUSIVA PARA MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE
QUE TENHA RESTRIÇÃO NA REGULARIDADE FISCAL E/OU TRABALHISTA]**

Modalidade de Licitação	Número
-------------------------	--------

Em cumprimento ao disposto no instrumento convocatório acima identificado, **declaro**, para os efeitos da Lei Complementar nº 123/06

Haver restrição na comprovação da nossa regularidade () fiscal () trabalhista, a cuja regularização procederemos no prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá à data da declaração do vencedor.

Salvador ____ de _____ de 20__.

NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

SEÇÃO VI
MODELOS DE PROVA DE QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

Modalidade de Licitação	Número
-------------------------	--------

DECLARAÇÃO DA RELAÇÃO DOS COMPROMISSOS ASSUMIDOS

Declaro, em observância ao art. 102, §3º, da Lei estadual nº 9.433/05, para fins de prova de qualificação econômico-financeira, que, na data da sessão pública de abertura deste procedimento licitatório, esta licitante tem em vigor os contratos abaixo indicados, firmados com entidades públicas e/ou privadas.

Declaro, ainda, estar ciente de que essas informações estão sujeitas a verificação por parte da Unidade licitante para a finalidade para a qual se destina.

Contratante	nº	Objeto	Local da prestação dos Serviços	Data de início	Prazo de execução	Valor mensal do contrato	Situação Atual

Salvador ____ de _____ de 20__.

RAZÃO SOCIAL / CNPJ / NOME DO REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

PARTE III – CRITÉRIOS ESPECÍFICOS

SEÇÃO I
AMOSTRAS/DEMONSTRAÇÃO DE COMPATIBILIDADE

Não se exigirá a apresentação de **demonstração de compatibilidade**

SEÇÃO II
PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS REUNIDAS EM CONSÓRCIO

Não poderão participar desta licitação pessoas jurídicas reunidas em consórcio.

SEÇÃO III
PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS

Não poderão participar cooperativas nesta licitação.



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

SEÇÃO IV

AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS TÉCNICAS [NOTA: TIPO TÉCNICA E PREÇO]

() Não se aplica

SEÇÃO V

**RESERVA DE COTA PARA MICROEMPRESAS
E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE**

() Não se aplica [NOTA: licitações restritas a ME e EPP, serviços e hipóteses do art. 49 da LC nº 123/06]

SEÇÃO VI

ADESÃO POSTERIOR À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS (CARONA)

() Não poderá haver adesão posterior à ata de registro de preços decorrente desta licitação

PARTE IV – CONTRATO

MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº ____/____

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O ESTADO DA BAHIA E A [PESSOA JURÍDICA], PARA OS FINS QUE NELE SE DECLARAM.

O **ESTADO DA BAHIA**, neste ato representado pelo(a) Dr(a). _____, titular da Secretaria _____, CNPJ nº _____, situada na _____, autorizado pelo Decreto de delegação de competência publicado no D.O.E. de ____/____/____, doravante denominado **CONTRATANTE**, e a **[PESSOA JURÍDICA]**, CNPJ nº _____, Inscrição Estadual/Municipal nº _____, situada na _____, neste ato representada pelo Sr. _____, portador da cédula de identidade nº _____, emitida por _____, inscrito no CPF/MF sob o nº _____, adjudicatária do [pregão presencial/pregão eletrônico] nº _____, processo administrativo nº _____, doravante denominada **CONTRATADA**, celebram o presente contrato, que se regerá pela Lei estadual nº 9.433/05, pelas normas gerais da Lei nº 8.666/93, e respectivas alterações, bem como pela legislação específica, mediante as cláusulas e condições a seguir ajustadas:

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

Constitui objeto do presente contrato a [_____], de acordo com as especificações do instrumento convocatório e da proposta apresentada pela CONTRATADA, que integram este instrumento na qualidade de Anexos I e II, respectivamente.



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

- §1º A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem no objeto, de até 25% do valor inicial atualizado do contrato, e, no caso particular de reforma de edifício ou de equipamento, até o limite de 50% (cinquenta por cento) para os seus acréscimos, na forma dos §1º e 2º do art. 143 da Lei estadual nº 9.433/05.
- §2º As supressões poderão ser superiores a 25%, desde que haja resultado de acordo entre os contratantes.
- §3º É vedada a subcontratação parcial do objeto, a associação da CONTRATADA com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial do contrato, não se responsabilizando o CONTRATANTE por nenhum compromisso assumido por aquela com terceiros. **[NOTA: subcontratação vedada]**

CLÁUSULA SEGUNDA – PRAZO

O prazo de vigência do contrato, a contar da data da sua assinatura, será de 12 (doze) meses.

- §1º O prazo de execução do objeto, a contar da data da expedição da Ordem de Serviço, será de _____ () meses/dias. **[NOTA: < prazo de vigência do contrato]**
- §2º A prorrogação do prazo de vigência e/ou de execução está condicionada à ocorrência de, ao menos, uma das hipóteses do art. 141 da Lei estadual nº 9.433/05.
- §3º A prorrogação deverá ser previamente justificada e autorizada pela autoridade competente para celebrar o ajuste e será realizada por meio de termo aditivo, antes do termo final do contrato, contemplando a correspondente adequação do cronograma físico-financeiro.

CLÁUSULA TERCEIRA – GARANTIA

- (x) A garantia contratual será de **5%** (cinco por cento) do valor do contrato, podendo recair sobre qualquer das modalidades previstas no §1º do art. 136 da Lei estadual nº 9.433/05.
- §1º Sob pena da caracterização de inadimplemento contratual, a prova da garantia, na hipótese de opção pela modalidade caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, deverá ser apresentada no prazo máximo de 05 (cinco) dias contados da data de assinatura do contrato, admitindo-se, para o seguro-garantia e a fiança bancária, que a comprovação seja feita no prazo máximo de 30 (trinta) dias daquela data, sem o que fica vedada, em qualquer caso, a realização de pagamento.
- §2º A garantia responderá pelo inadimplemento das obrigações contratuais e pelas multas impostas, independentemente de outras cominações legais.
- I. a garantia deverá abranger os débitos trabalhistas e previdenciários;
- II. a validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período mínimo de 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual ou o lapso necessário a que se processe o recebimento definitivo da totalidade do objeto.
- §3º A CONTRATADA ficará obrigada a repor o valor da garantia quando esta for utilizada, bem como a atualizar o seu valor nas mesmas condições do contrato.
- §4º No caso de seguro-garantia ou fiança bancária, não será admitida a existência de cláusulas que restrinjam ou atenuem a responsabilidade do segurador ou fiador.
- §5º A CONTRATADA deverá atualizar a garantia sempre que houver alteração contratual, no mesmo prazo deferido para a comprovação da garantia originária, visando assegurar a cobertura das modificações procedidas.
- §6º Será recusada a garantia que não atender às especificações solicitadas, devendo ser notificada a CONTRATADA para que, no prazo de 05 (cinco) dias, sane a incorreção apontada ou, no caso de títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, promova a substituição por caução em dinheiro.
- §7º O retardamento, a falta da apresentação ou a não substituição da garantia impedirá a realização do pagamento das faturas apresentadas, sem prejuízo da incidência de multa moratória, da rescisão do contrato nos termos do art. 167, inc. III, da Lei nº 9.433/05 e das demais cominações legais.



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

§8º A devolução da garantia ocorrerá após o recebimento definitivo da totalidade do objeto do contrato, com a demonstração de cumprimento, pela CONTRATADA, das obrigações pactuadas.

CLÁUSULA QUARTA – REGIME DE EXECUÇÃO

(X) Empreitada por preço global

CLÁUSULA QUINTA – PREÇO

O CONTRATANTE pagará à CONTRATADA pelas prestações efetivamente adimplidas os valores abaixo especificados:

ITEM						
1						
2						
3						

§1º Estima-se para o contrato o valor global de R\$

§2º Nos preços contratados estão incluídos todos os custos com material de consumo, salários, encargos sociais, previdenciários e trabalhistas de todo o pessoal da CONTRATADA, como também fardamento, transporte de qualquer natureza, materiais empregados, inclusive ferramentas, utensílios e equipamentos utilizados, depreciação, aluguéis, administração, tributos, impostos, taxas, emolumentos e quaisquer outros custos que, direta ou indiretamente, se relacionem com o fiel cumprimento pela CONTRATADA das obrigações.

CLÁUSULA SEXTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas para o pagamento deste contrato correrão por conta dos recursos da Dotação Orçamentária a seguir especificada:

Unidade FIPLAN	Função	Subfunção	Programa	P/A/OE
Região/planejamento	Natureza da despesa	Destinação do recurso	Tipo de recurso orçamentário	

CLÁUSULA SÉTIMA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A CONTRATADA, além das determinações contidas no instrumento convocatório, bem como daquelas decorrentes de lei, obriga-se a:

- I. designar de sua estrutura administrativa um preposto permanentemente responsável pela perfeita execução do contrato, inclusive para atendimento de emergência, servindo de interlocutor e canal de comunicação entre as partes;
- II. executar o objeto deste contrato de acordo com as especificações técnicas constantes do instrumento convocatório e do presente contrato, nos locais, dias, turnos e horários determinados;
- III. manter, sob sua exclusiva responsabilidade, toda a supervisão, direção e recursos humanos para execução completa e eficiente do objeto deste contrato;



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

- IV. zelar pela boa e completa execução dos serviços contratados e facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação fiscalizadora dos prepostos designados pelo CONTRATANTE, atendendo prontamente às observações e exigências que lhe forem solicitadas;
- V. comunicar ao CONTRATANTE qualquer anormalidade que interfira no bom andamento dos serviços;
- VI. atender com presteza as reclamações sobre a qualidade dos serviços executados, providenciando sua imediata correção, sem ônus para o CONTRATANTE;
- VII. respeitar e fazer com que seus empregados respeitem as normas de segurança do trabalho, disciplina e demais regulamentos vigentes no CONTRATANTE, bem como atentar para as regras de cortesia no local onde serão executados os serviços;
- VIII. reparar, repor ou restituir, nas mesmas condições e especificações, dentro do prazo que for determinado, os equipamentos e utensílios eventualmente recebidos para uso nos serviços objeto deste contrato, deixando as instalações na mais perfeita condição de funcionamento;
- IX. arcar com todo e qualquer dano ou prejuízo de qualquer natureza causado ao CONTRATANTE e terceiros, por sua culpa, ou em consequência de erros, imperícia própria ou de auxiliares que estejam sob sua responsabilidade, bem como ressarcir o equivalente a todos os danos decorrentes de paralisação ou interrupção dos serviços contratados, exceto quando isto ocorrer por exigência do CONTRATANTE ou ainda por caso fortuito ou força maior, circunstâncias que deverão ser comunicadas no prazo de 48 (quarenta e oito) horas após a sua ocorrência;
- X. manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, inclusive de apresentar, ao setor de liberação de faturas e como condição de pagamento, os documentos necessários;
- XI. providenciar e manter atualizadas todas as licenças e alvarás junto às repartições competentes, necessários à execução dos serviços;
- XII. efetuar pontualmente o pagamento de todas as taxas e impostos que incidam ou venham a incidir sobre as suas atividades e/ou sobre a execução do objeto do presente contrato;
- XIII. adimplir os fornecimentos exigidos pelo instrumento convocatório e pelos quais se obriga, visando à perfeita execução deste contrato;
- XIV. emitir notas fiscais/faturas de acordo com a legislação;
- XV. observar a legislação federal, estadual e municipal relativa ao objeto do contrato;
- XVI. executar os serviços sem solução de continuidade durante todo o prazo da vigência do contrato;
- XVII. prover as instalações, aparelhamento e pessoal técnico exigidos na licitação;
- XVIII. alocar durante todo o período de execução do objeto a equipe técnica mínima exigida no instrumento convocatório, admitindo-se a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pelo CONTRATANTE.
- XIX. providenciar o cadastramento de seu representante legal ou procurador no site www.comprasnet.ba.gov.br, para a prática de atos através do Sistema Eletrônico de Informações – SEI.

§1º Além das determinações acima descritas, a CONTRATADA que estiver sujeita à determinação do art. 429 do Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943 (Consolidação das Leis do Trabalho - CLT), regulamentado pelo Decreto nº 5.598, de 1º de dezembro de 2005, deverá, no que concerne à aprendizagem:

- a) recrutar, preferencialmente, para a contratação de aprendizes prevista no art. 429 da CLT, os estudantes indicados nos incisos I e II do art. 9º da Lei estadual nº 13.459, de 10 de dezembro de 2015, regulamentada pelo Decreto estadual nº 16.761, de 07 de junho de 2016, no percentual mínimo de 20% (vinte por cento) do quadro de aprendizes da CONTRATADA;



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

- b) apresentar ao fiscal ou responsável pela gestão e acompanhamento do contrato, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis contado do início efetivo da execução do serviço, a lista completa dos aprendizes, indicando aqueles selecionados no banco de dados de que trata o Decreto estadual nº 16.761/16, devendo justificar, perante o CONTRATANTE, a eventual impossibilidade de seu cumprimento.

§2º Deverá a CONTRATADA atender, ainda, às seguintes obrigações específicas pertinentes ao pessoal destinado à execução do objeto, sem embargo de outras previstas na legislação pertinente:

- I. alocar durante todo o período de execução do contrato a equipe técnica mínima exigida no instrumento convocatório, admitindo-se a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pelo CONTRATANTE;
- II. promover medidas de proteção para a redução ou neutralização dos riscos ocupacionais aos seus empregados, bem como fornecer todos os equipamentos de proteção individuais – EPI, necessários, fiscalizando e exigindo que os mesmos cumpram as normas e procedimentos destinados à preservação de suas integridades físicas;
- III. adotar todas as providências e assumir todas as obrigações estabelecidas na legislação específica de acidente do trabalho, quando, em ocorrência da espécie forem vítimas os seus técnicos e empregados, no desempenho dos serviços ou em conexão com estes;
- IV. realizar regularmente os exames de saúde dos seus empregados, na forma da lei, assim como arcar com todas as despesas de transporte, alimentação, inclusive seguro de vida contra o risco de acidentes de trabalho e outras obrigações legais ou derivadas de dissídios, convenções ou acordos coletivos;
- V. pagar em dia os salários e demais benefícios aos seus empregados, inclusive as obrigações acessórias, bem como recolher no prazo legal, todos os encargos e tributos devidos;
- VI. responder perante o CONTRATANTE pela conduta, frequência, pontualidade e assiduidade de seus empregados e efetuar as substituições daqueles que venham a se ausentar do serviço, por motivo justificado ou não, sem nenhum ônus para o CONTRATANTE, bem como comunicar ao CONTRATANTE, antecipadamente, todo e qualquer afastamento, substituição ou inclusão de qualquer um dos seus empregados vinculados à execução do presente contrato;
- VII. arcar com todas as despesas decorrentes de eventuais trabalhos noturnos e em domingos e feriados, inclusive as de iluminação;
- VIII. realizar a matrícula dos serviços no INSS e entregar ao CONTRATANTE as guias de recolhimento das contribuições de assistência e previdência social e do FGTS, nos termos da legislação específica em vigor, a quais deverão estar acompanhadas de declaração elaborada em papel timbrado da Contratada, carimbada e assinada por pessoa legalmente habilitada para tal fim, atestando, sob as penas da lei, que as mesmas correspondem fielmente ao total da mão-de-obra empregada nos serviços contratados;
- IX. apresentar, juntamente com a primeira medição, comprovação de matrícula da obra/serviço junto à Previdência Social.
- X. responder por todos os ônus e obrigações concernentes às legislações Fiscal, Previdenciária, Trabalhista e Comercial, inclusive os decorrentes de acidentes de trabalho;
- XI. fazer com que os componentes da equipe de mão-de-obra operacional exerçam as suas atividades devidamente uniformizados, em padrão único (farda), e fazendo uso dos equipamentos de segurança requeridos para as atividades desenvolvidas, em observância à legislação específica.

§3º Deverá a CONTRATADA atender, ainda, às seguintes obrigações específicas pertinentes ao canteiro de obras/serviços e local de execução, sem embargo de outras previstas na legislação pertinente:

- I. fornecer e manter no canteiro de obras/serviços tudo que for necessário à execução dos trabalhos, dentro dos prazos estipulados e com a qualidade desejada;
- II. manter em perfeito estado de limpeza os locais afetados pela execução dos serviços, recolhendo os entulhos e dando-lhes o destino adequado;
- III. manter canteiro de obras/serviços com instalações compatíveis, inclusive escritórios para seus representantes, bem como para a Fiscalização, com a observância da legislação pertinente;
- IV. fornecer, colocar e manter no local, enquanto durar a execução de obras, placa de divulgação e identificação da mesma, as quais serão confeccionadas de acordo com o manual apropriado a ser fornecido pelo CONTRATANTE;
- V. executar as obras/serviços de forma a não interferir no andamento normal das atividades desenvolvidas no local e em seu entorno;



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

- VI. não permitir a instalação de comércio, a exemplo de barracas ou quitandas na periferia do canteiro da obra, sendo de sua inteira responsabilidade a adoção de todas as medidas e providências visando impedi-la;
 - VII. manter no local das obras/serviços um "Diário de Ocorrências", no qual serão feitas anotações devidas, quando necessárias, referentes ao andamento dos serviços, qualidade dos materiais, mão-de-obra, etc., como também reclamações, advertências e principalmente problemas de ordem técnica que requeiram solução por uma das partes. Este Diário, devidamente rubricado pela Fiscalização e pela Contratada em todas as vias, ficará em poder da Contratante após a conclusão das obras/serviços;
 - VIII. obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança nos acampamentos e nos canteiros de serviços;
 - IX. manter no local das obras/serviços, além da equipe técnica, auxiliares necessários ao perfeito controle de medidas e padrões, assim como promover às suas expensas e a critério da Fiscalização, o controle tecnológico dos materiais a serem empregados nos serviços.
- §4º** Deverá a CONTRATADA atender, ainda, às seguintes obrigações específicas pertinentes à execução dos serviços, além das que foram previstas no PROJETO BÁSICO:
- I. registrar o Contrato no Conselho de Classe pertinente e apresentar o comprovante de pagamento da Anotação/Registro de Responsabilidade Técnica, antes da emissão da primeira fatura;
 - II. emitir relatórios mensais das atividades desenvolvidas de cunho gerencial, no qual constarão todas as informações técnicas do objeto contratado;
 - III. seguir o cronograma físico das etapas de execução, observando as formas, as medidas, realizando os controles geotécnicos e geométricos "in loco", não se admitindo modificações sem a prévia consulta e concordância da fiscalização;
 - IV. supervisionar e coordenar os trabalhos das subcontratadas, quando admitida a subcontratação, assumindo total e única responsabilidade pela qualidade e cumprimento dos prazos de execução dos serviços;
 - V. comunicar sempre o início ou conclusão de cada atividade do empreendimento, mantendo estreita comunicação com a fiscalização;
 - VI. adotar todas as providências necessárias ao perfeito desenvolvimento dos serviços, arcando com todas as despesas, sem ônus adicional ao CONTRATANTE;
 - VII. submeter ao CONTRATANTE o nome das empresas subcontratadas, na hipótese em que admitida a subcontratação;
 - VIII. assumir inteira e total responsabilidade pela execução dos serviços, pela resistência, estanqueidade e estabilidade de todas as estruturas a executar;
 - IX. submeter à fiscalização, quando solicitado, as amostras dos materiais a serem empregados nos serviços antes da sua execução;
 - X. abster-se de veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades objeto desta licitação, sem prévia autorização do CONTRATANTE;
 - XI. executar todas as obras, serviços e instalações de acordo com os projetos, especificações e demais elementos técnicos que integram o procedimento licitatório, seguindo rigorosamente, as Normas Técnicas aplicáveis;
 - XII. executar o controle tecnológico de materiais, componentes e sistemas construtivos (ensaios laboratoriais) para evidenciar o atendimento às Normas Técnicas aplicáveis;
 - XIII. quando, por motivo de força maior, houver a necessidade de aplicação de material "similar" ao especificado, submeter o pretendido à Fiscalização, para que a mesma, através de laudos, pareceres e levantamentos de custos, possa se pronunciar pela aprovação ou não do mesmo.

§5º Deverá a CONTRATADA atender, ainda, às seguintes obrigações concernentes à responsabilidade pela execução do objeto:

- I. responsabilizar-se pelos ônus resultantes de quaisquer ações cíveis ou trabalhistas, demandas que gerem custos e despesas decorrentes de danos, ocorridos por culpa sua ou de qualquer de seus empregados e prepostos, obrigando-se por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais movidas por terceiros, que lhe venham a ser exigidas, ligadas ao cumprimento do presente contrato.
- II. a inadimplência da CONTRATADA, com referência aos encargos decorrentes do contrato, não transfere a responsabilidade por seu pagamento à Administração, nem poderá onerar o CONTRATANTE, renunciando expressamente, a CONTRATADA, a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com o CONTRATANTE;



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

- III. responder financeiramente, sem prejuízo de medidas outras que possam ser adotadas, por quaisquer danos causados à União, Estado, Município ou terceiros, em razão da execução das obras/serviços.

§6º Deverá a CONTRATADA atender, ainda, às seguintes obrigações:

- I. entregar ao CONTRATANTE, quando exigido no PROJETO BÁSICO, o relatório “AS BUILT” parcial correspondente;
- II. entregar ao CONTRATANTE, quando da emissão do Termo de Recebimento Provisório final das obras/serviços, e vinculado ao pagamento da última parcela, o relatório “AS BUILT” correspondente, registrando todas as alterações e complementações efetuadas no seu Projeto Executivo no decorrer do prazo contratual, observando, obrigatoriamente, as normas de desenho da CONTRATANTE;
- III. retirar todo o entulho decorrente da execução das obras/serviços, deixando o local totalmente limpo;
- IV. prestar esclarecimentos ao CONTRATANTE sobre eventuais atos ou fatos noticiados que a envolva, independente de solicitação;
- V. responder, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo, em conformidade com o art. 618 da Lei 10.406/2002;
- VI. realizada a medição final, a CONTRATADA deverá apresentar os seguintes documentos:
 - a) relação nominal do(s) responsável(is) técnico(s) pelo objeto contratado, com discriminação de categoria(s) e número(s) de registro(s) profissional(is), função(ões) e período de atuação de cada um, conforme ART/RRT e proposta do licitante;
 - b) cópia do Diário de Obra;
- VI. realizada a medição final, a CONTRATADA deverá solicitar ao responsável pelo acompanhamento e fiscalização da Obra, formalmente, o ~~seu~~ recebimento provisório;
- VII. para o recebimento definitivo da obra a CONTRATADA deve apresentar o Relatório “AS BUILT”;
- VIII. apresentar a baixa definitiva da matrícula da obra/serviço junto ao INSS com respectiva certidão negativa de débito – CND.

CLÁUSULA OITAVA – OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

O **CONTRATANTE**, além das obrigações contidas neste contrato por determinação legal, obriga-se a:

- I. fornecer à CONTRATADA os elementos indispensáveis ao cumprimento do contrato no prazo máximo de 10 (dez) dias da assinatura;
- II. realizar o pagamento pela execução do objeto contratual;
- III. proceder à publicação resumida do instrumento de contrato e de seus aditamentos, na imprensa oficial, no prazo legal.



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

- IV. avaliar o desempenho da CONTRATADA, registrando as ocorrências e as deficiências verificadas em diário de ocorrências, e determinar a imediata correção das irregularidades apontadas.
- V. A contratante deverá disponibilizar os seguintes elementos à contratada:
- a) Base Cartográfica do Estado da Bahia na escala 1:100.000 (SEI), disponível em formato WFS, <https://servicos.geo.sei.ba.gov.br/wfs/cb_100k_hidrografia>;
 - b) Base Cartográfica do Estado da Bahia na escala 1:50.000 (SEI), disponível em formato WFS, <https://servicos.geo.sei.ba.gov.br/wfs/cb_50k_hidrografia>;
 - c) Base Cartográfica do Estado da Bahia na escala 1:25.000 (SEI), disponível em formato WFS, <https://servicos.geo.sei.ba.gov.br/wfs/cb_25k_hidrografia>;
 - d) Base Hidrográfica Ottocodificada 2017 5K (ANA), disponível em: https://www.snirh.gov.br/arcgis/rest/services/SPR/BHO2017_5K_TRECHODRENAGEM/FeatureServer/0;
 - e) Malha da Divisão Político Administrativa do Estado da Bahia na versão mais atualizada;
 - f) Estrutura do banco de dados geoespaciais no padrão da modelagem da ET-EDGV 3.0³, no mesmo padrão implementado pelo Exército Brasileiro, utilizado o SGBD PostgreSql + PostGis, nas versões utilizada pela SEI.

CLÁUSULA NONA – FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

Competirá ao CONTRATANTE proceder ao acompanhamento da execução do contrato, na forma do art. 154 da Lei estadual nº 9.433/05, ficando esclarecido que a ação ou omissão, total ou parcial da fiscalização não eximirá a CONTRATADA da total responsabilidade pela execução do contrato.

- §1º O adimplemento da obrigação contratual por parte da CONTRATADA ocorrerá com a efetiva prestação do serviço, a realização da obra, a entrega do bem ou de parcela destes, bem como qualquer outro evento contratual cuja ocorrência esteja vinculada à emissão de documento de cobrança, nos termos do art. 8º, inc. XXXIV, da Lei estadual nº 9.433/05.
- §2º Cumprida a obrigação pela CONTRATADA, caberá ao CONTRATANTE proceder ao recebimento do objeto, a fim de aferir os serviços ou fornecimentos efetuados, para efeito de emissão da habilitação de pagamento, conforme o art. 154, inc. V, e art. 155, inc. V, da Lei estadual nº 9.433/05.
- §3º Compete especificamente à fiscalização, sem prejuízo de outras obrigações legais ou contratuais:
- I. exigir da CONTRATADA o cumprimento integral das obrigações pactuadas;
 - II. exigir o cumprimento integral dos Projetos, Detalhes, Especificações e Normas Técnicas inerentes ao objeto contratual;
 - III. rejeitar todo e qualquer material de má qualidade ou não especificado e estipular o prazo para sua retirada da obra;
 - IV. exigir a imediata substituição de engenheiros, técnicos, encarregados e operários que não correspondam tecnicamente ou disciplinarmente às necessidades dos serviços;
 - V. decidir quanto à aceitação de material "similar" ao especificado, sempre que ocorrer motivo de força maior;
 - VI. esclarecer prontamente as dúvidas que lhes sejam apresentadas pela CONTRATADA;
 - VII. promover, com presença da CONTRATADA, as medições dos serviços executados;
 - VIII. transmitir por escrito, instruções sobre as modificações dos serviços que porventura venham a ser feitos, bem como as alterações de prazo e cronograma;
 - IX. relatar ao Gestor do Contrato ocorrências ou circunstâncias que possam acarretar dificuldades no desenvolvimento dos serviços em relação a terceiros;



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

- X. dar à autoridade superior imediata ciência de fatos que possam levar à aplicação de penalidades contra a CONTRATADA, ou mesmo à rescisão do contrato;
- XI. validar o Boletim de Medição;
- XII. por meio do diário de ocorrências:
 - a) anotar as determinações e comunicações dirigidas à CONTRATADA;
 - b) avaliar as anotações feitas pela CONTRATADA;
 - c) registrar o andamento dos serviços, tendo em vista os projetos, as especificações, o prazo e o cronograma;
 - d) responder as consultas feitas pela CONTRATADA;
 - e) registrar as restrições que lhe pareçam cabíveis quanto ao desempenho da CONTRATADA, seus prepostos e sua equipe;
 - f) determinar as providências cabíveis para o cumprimento dos Projetos, dos Detalhes, das Especificações e das Normas Técnicas pertinentes;
 - g) anotar os fatos ou alegações cujo registro se faça necessário.
- XIII. intervir nas obras/serviços quando ficar comprovada a incapacidade técnica da CONTRATADA ou deficiência dos equipamentos e da mão de obra empregados, sem que desse ato resulte o direito da mesma pleitear indenização, seja a que título for.

§4º Fica indicada como a área responsável pela gestão do contrato: Diretoria de Informações Geoambientais – DIGEO.

§5º Fica indicado como gestor deste Contrato o servidor _____, matrícula: _____ [NOTA: **alternativamente, a nomeação do gestor do contrato pode ser feita por portaria**]

§6º Fica(m) indicado(s) como fiscal(is) deste Contrato o(s) servidor(es): _____ matrícula: _____ [NOTA: **alternativamente, a nomeação do fiscal e/ou comissão pode ser feita por portaria**]

CLÁUSULA DÉCIMA – RECEBIMENTO DO OBJETO

O recebimento do objeto, consistente na aferição da efetiva prestação do serviço, realização da obra, entrega do bem ou de parcela destes, se dará segundo o disposto no art. 161 da Lei estadual nº 9.433/05, observando-se os seguintes prazos, se outros não houverem sido fixados no Termo de Referência ou no Projeto Básico:

- I. provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, firmado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado, com a duração máxima de 90 (noventa) dias;
- II. definitivamente, em razão de parecer circunstanciado de servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo assinado pelas partes, após o decurso de prazo de observação ou de vistoria, comprovando a adequação do objeto aos termos contratuais, após sanadas as eventuais pendências apontadas no checklist do recebimento provisório, obedecido o disposto no art. 157 da Lei estadual nº 9.433/05.

§1º Nos casos de aquisição de equipamentos de grande vulto, o recebimento definitivo far-se-á mediante termo circunstanciado e, nos demais, mediante recibo.

§2º O prazo a que se refere o inciso II desta cláusula não poderá ser superior a 90 (noventa) dias, salvo em casos excepcionais, devidamente justificado.

§3º Na hipótese de não ser lavrado o termo circunstanciado ou de não ser procedida a verificação dentro dos prazos fixados, reputar-se-ão como realizados, desde que comunicados ao CONTRATANTE nos 15 (quinze) dias anteriores à exaustão dos mesmos

§4º O recebimento definitivo de obras ou serviços, cujo valor do objeto seja superior ao limite estabelecido para a modalidade de convite, deverá ser confiado a uma comissão de, no mínimo, 03 (três) membros.



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

- §5º** Esgotado o prazo de vencimento do recebimento provisório sem qualquer manifestação do CONTRATANTE, não dispondo o PROJETO BÁSICO de forma diversa, considerar-se-á definitivamente aceito pela Administração o objeto contratual, para todos os efeitos.
- §6º** Poderá ser dispensado o recebimento provisório nos seguintes casos:
- I. serviços profissionais;
 - II. obras e serviços de valor até o limite previsto para compras e serviços, que não sejam de engenharia, na modalidade de convite, desde que não se componham de aparelhos, equipamentos e instalações sujeitos à verificação de funcionamento e produtividade.
- §7º** Salvo disposições em contrário constantes do PROJETO BÁSICO, os ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto do contrato correm por conta do contratado.
- §8º** O CONTRATANTE rejeitará, no todo ou em parte, obra, serviço ou fornecimento em desacordo com as condições pactuadas, podendo, entretanto, se lhe convier, decidir pelo recebimento, neste caso com as deduções cabíveis.
- §9º** O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem a ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.
- §10** Com a conclusão da etapa do recebimento definitivo, a CONTRATADA estará habilitada a apresentar as nota(s) fiscal(is)/fatura(s) para pagamento.
- §11** No que diz respeito a obras e/ou serviços de escopo de engenharia, deverão ser adicionalmente observados:
- I. ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no cronograma físico-financeiro, a CONTRATADA apresentará a medição prévia das atividades executadas no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada;
 - II. uma etapa será considerada efetivamente concluída quando as atividades correspondentes previstas no cronograma físico-financeiro, estiverem executadas em sua totalidade;
 - III. os boletins de medição conterão as quantidades de serviços efetivamente executados em períodos sucessivos de, no máximo, 30 (trinta) dias corridos, coincidindo a data de início do primeiro período com a data de início do prazo de execução constante da Ordem de Serviço;
 - IV. após a aprovação, a CONTRATADA estará habilitada a apresentar as nota fiscal/fatura no valor da medição definitiva aprovada, acompanhada da planilha de medição de serviços e de memória de cálculo detalhada;
 - V. a(s) Nota(s) Fiscal(s)/Fatura(s) que não tiver(em) correspondência com o Boletim de Medição poderá(ão) ser glosada(s) ou rejeitada(s);
 - VI. o atesto de parcela obras, compras ou serviços, cujo valor seja superior ao limite estabelecido para a modalidade de convite, deverá ser confiado a uma comissão de, no mínimo, 03 (três) membros;
 - VII. na medição final, o recebimento provisório deve ser acompanhado dos seguintes documentos: Relação nominal do(s) responsável(is) técnico(s) pelo objeto contratado, com discriminação de categoria(s) e número(s) de registro(s) profissional(is), função(ões) e período de atuação de cada um, conforme ART e proposta do licitante; Cópia do diário de obra;
 - VIII. o recebimento definitivo da totalidade de obras deve ser acompanhado do Relatório "AS BUILT" a ser fornecido pela CONTRATADA.

CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - PAGAMENTO

Os pagamentos devidos à CONTRATADA serão efetuados através de ordem bancária ou crédito em conta corrente aberta em instituição financeira contratada pelo Estado da Bahia, no prazo não superior a 08 (oito) dias úteis, contados da data da apresentação da fatura, após concluído o recebimento definitivo, em consonância com o disposto no art. 6º, §5º; art. 8º, XXXIV; art. 79, XI, "a"; art. 154, V e art. 155, V da Lei estadual nº 9.433/05.



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

- §1º A(s) nota(s) fisca(l)is/fatura(s) somente deverá(ao) ser apresentada(s) para pagamento após a conclusão da etapa do recebimento definitivo, indicativo da satisfação pela CONTRATADA de todas as obrigações pertinentes ao objeto contratado.
- §2º Ainda que a nota fiscal/fatura seja apresentada antes do prazo definido para recebimento definitivo, o prazo para pagamento somente fluirá após o efetivo atesto do recebimento definitivo.
- §3º O CONTRATANTE descontará da fatura mensal o valor correspondente às faltas ou atrasos no cumprimento da obrigação, com base no valor do preço vigente.
- §4º A(s) nota(s) fisca(l)is/fatura(s) deverá(ao) atender as exigências legais pertinentes aos tributos e encargos relacionados com a obrigação, sujeitando-se às retenções tributárias previstas em lei, e, as situações específicas, à adoção da forma eletrônica.
- §5º O processo de pagamento, para efeito do art. 126, inciso XVI, da Lei estadual nº 9.433/05, deverá ser instruído com a prova da manutenção das condições de habilitação e qualificação exigidas no certame, o que poderá ser aferido mediante consulta ao Registro Cadastral ou a sites oficiais, considerando-se como marco final desta demonstração a data de conclusão da etapa do recebimento definitivo.
- §6º Em havendo alguma pendência impeditiva do pagamento, a exemplo de erro na apresentação da nota fiscal/fatura ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, de circunstância que impeça a liquidação da despesa, como obrigações financeiras pendentes, decorrentes de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para o CONTRATANTE.
- §7º Em caso de mora nos pagamentos devidos pelo CONTRATANTE, será observado o que se segue:
- I. a atualização monetária será calculada considerando a data do vencimento da obrigação e do seu efetivo pagamento, de acordo com a variação do INPC do IBGE *pro rata tempore*;
 - II. nas compras para entrega imediata, assim entendidas aquelas com prazo de entrega até 15 (quinze) dias contados da data da celebração do ajuste, será dispensada a atualização financeira correspondente ao período compreendido entre as datas do adimplemento e a prevista para o pagamento, desde que não superior a quinze dias, em conformidade com o inc. II do art. 82 da Lei nº 9.433/05.
- §8º Optando a CONTRATADA por receber os créditos em instituição financeira diversa da indicada no **caput**, deverá arcar com os custos de transferências bancárias, os quais serão deduzidos dos pagamentos devidos.
- §9º No pagamento de parcelas pertinentes a obras e/ou serviços de engenharia, deverão ser adicionalmente observados:
- I. qualquer pagamento somente será efetuado mediante apresentação das respectivas nota(s) fisca(l)is/fatura(s) em 03 (três) vias, emitida em nome do CONTRATANTE;
 - II. o atesto da Nota Fiscal/Fatura fica condicionado à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada com as atividades efetivamente executadas, bem como do pagamento das contribuições sociais (Fundo de Garantia do Tempo de Serviço e Previdência Social) e da regularidade trabalhista, correspondentes ao mês da última nota fiscal ou fatura vencida, quanto aos empregados diretamente vinculados à execução contratual;
 - III. o pagamento da primeira parcela está condicionado à apresentação:
 - a) do registro do contrato no Conselho de Classe respectivo;
 - b) da Anotação/Registro de Responsabilidade Técnica no Conselho de Classe respectivo;
 - c) no caso de obra, da comprovação de instalação da placa de divulgação e identificação;
 - d) da prova da matrícula da obra/serviço junto à Previdência Social;



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

- e) guias de recolhimento das contribuições de assistência e previdência social e do FGTS, nos termos da legislação específica em vigor, as quais deverão estar acompanhadas de declaração elaborada em papel timbrado da CONTRATADA, carimbada e assinada por pessoa legalmente habilitada para tal fim, atestando, sob as penas da lei, que as mesmas correspondem fielmente ao total da mão-de-obra empregada nos serviços contratados.
- IV. quanto ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), será observado o disposto na Lei Complementar nº 116, de 2003, e legislação municipal aplicável, e ainda:
- a) Os serviços serão medidos mensalmente, em cujo processo deverá constar a real alíquota de ISSQN adotada pelo Município no qual os serviços foram executados;
- b) Nas medições que abrangerem mais de um município, o cálculo do ISS deverá ser realizado para cada município abrangido, sendo que as extensões de cada município serão verificadas em campo e informadas pelo engenheiro fiscal da obra;
- V. Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das responsabilidades contratuais, nem implicará em aprovação definitiva dos serviços executados total ou parcialmente;
- VI. para efeito do pagamento da última parcela, a CONTRATADA deverá apresentar a baixa definitiva da matrícula da obra/serviço junto ao INSS com respectiva certidão negativa de débito – CND, observando-se o que se segue, na hipótese da impossibilidade do atendimento ao disposto neste inciso: **[NOTA: conforme parecer Sistêmico nº 001658/2020 (processo SEI nº 006.0419.2020.0004907-19 PGE.Net nº 2020.02.001366)]**
- a) ao final da obra, se houver comprovação de que a Contratada apresentou ao Órgão competente os documentos necessários para expedição de CND e se a Administração tiver como aferir e atestar, de forma expressa, em documento assinado e com identificação do seu subscritor, que todas as obrigações previdenciárias relacionadas à obra realizada foram cumpridas, poderá ser liberado o pagamento;
- b) deverá ser instaurado procedimento administrativo próprio para apurar o descumprimento contratual;
- c) antes da instauração de procedimento administrativo de apuração e aplicação de penalidade, deverá a Administração fixar um prazo razoável para que a empresa comprove a baixa da matrícula e apresente a CND.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA – MANUTENÇÃO DAS CONDIÇÕES DA PROPOSTA

Os preços contratados são fixos e irrevogáveis durante o prazo de 12 meses da data de apresentação da proposta.

- §1º Após o prazo de 12 meses a que se refere o *caput*, a concessão de reajustamento será feita mediante a aplicação do INCC, nos termos do inc. XXV do art. 8º da Lei estadual nº 9.433/05, e afetará exclusivamente as parcelas do objeto cujo atraso não decorra de culpa da CONTRATADA. **[NOTA: parte final aplicável em contratos de escopo]**
- §2º A revisão de preços, nos termos do inc. XXVI do art. 8º da Lei estadual nº 9.433/05, dependerá de requerimento da CONTRATADA quando visar recompor o preço que se tornou *insuficiente*, devendo ser instruído com a documentação que comprove o desequilíbrio econômico-financeiro do contrato.
- §3º O requerimento de revisão de preços deverá ser formulado pela CONTRATADA no prazo máximo de um ano a partir do fato que a ensejou, sob pena de decadência, em consonância com o art. 211 da Lei nº 10.406/02.
- §4º A revisão de preços pode ser instaurada pelo CONTRATANTE quando possível a redução do preço ajustado para compatibilizá-lo ao valor de mercado ou quando houver diminuição, devidamente comprovada, dos preços dos insumos básicos utilizados no contrato, conforme o art. 143, inc. II, alínea “e”, da Lei estadual nº 9.433/05.

CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA – ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

A prorrogação, suspensão ou rescisão sujeitar-se-ão às mesmas formalidades exigidas para a validade deste contrato.

- §1º A admissão da fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA está condicionada à manutenção das condições de habilitação e à demonstração, perante o CONTRATANTE, da inexistência de comprometimento das condições originariamente pactuadas para a adequada e perfeita execução do contrato.
- §2º Independem de termo contratual aditivo, podendo ser registrado por simples apostila:



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

- I. a simples alteração na indicação dos recursos orçamentários ou adicionais custeadores da despesa, sem modificação dos respectivos valores;
- II. reajustamento de preços previsto no edital e neste contrato, bem como as atualizações, compensações ou apenações financeiras decorrentes das condições de pagamento dos mesmos constantes;
- III. o empenho de dotações orçamentárias suplementares até o limite do seu valor corrigido.

§3º Os preços unitários referentes aos acréscimos que se fizerem no objeto serão obtidos multiplicando-se o fator “K”, proposto pela empresa, pelo preço de referência da tabela adotada pelo órgão, nas mesmas bases vigentes à época da licitação. **[NOTA: item 2.1.3, I, do Anexo Único do Decreto nº 9.534/05]**

§4º Não existindo preço de referência, este será fixado mediante acordo entre as partes, observado o preço médio de mercado e os limites previstos no §3º desta cláusula. **[NOTA: item 2.1.3, III, do Anexo Único do Decreto nº 9.534/05]**

CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA - INEXECUÇÃO E RESCISÃO

A inexecução total ou parcial do contrato ensejará a sua rescisão, com as conseqüências contratuais e as previstas na Lei estadual nº 9.433/05.

§1º A rescisão poderá ser determinada por ato unilateral e escrito do CONTRATANTE nos casos enumerados nos incisos I a XV, XX e XXI do art. 167 da Lei estadual nº 9.433/05.

§2º Quando a rescisão ocorrer com base nos incisos I e XVI a XX do art. 167 da Lei estadual nº 9.433/05, sem que haja culpa da CONTRATADA, será este ressarcido dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, na forma do §2º do art. 168 do mesmo diploma.

CLÁUSULA DÉCIMA-QUINTA – PENALIDADES

Constituem ilícitos administrativos as condutas previstas nos arts. 184, 185 e 199 da Lei estadual nº 9.433/05, sujeitando-se os infratores às cominações legais, especialmente as definidas no art. 186 do mesmo diploma, garantida a prévia e ampla defesa em processo administrativo.

§1º Para a aplicação das penalidades serão levados em conta a natureza e a gravidade da falta, os prejuízos dela advindos para a Administração Pública e a reincidência na prática do ato, observando-se os critérios de dosimetria estabelecidos pelo Decreto estadual nº 13.967/12.

§2º Serão punidos com a pena de declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade competente para aplicar a punição, os que incorram nos ilícitos previstos nos incisos I a V do art. 184, nos incisos II, III e V do art. 185 e no art. 199 da Lei estadual nº 9.433/05.

§3º Serão punidos com a pena de suspensão temporária do direito de cadastrar e licitar e impedimento de contratar com a Administração os que incorram nos ilícitos previstos nos incisos VI e VII do art. 184 e nos incisos I, IV, VI e VII do art. 185 da Lei estadual nº 9.433/05.

§4º A CONTRATADA será descredenciada do Sistema de Registro Cadastral quando, em razão da ocorrência das faltas previstas na Lei estadual nº 9.433/05, deixar de satisfazer as exigências relativas à habilitação jurídica, qualificação técnica, qualificação econômico-financeira, regularidade fiscal e trabalhista exigidas para cadastramento.

§5º A inexecução contratual, inclusive por atraso injustificado na execução do contrato, sujeitará a CONTRATADA à multa de mora, na forma prevista na cláusula seguinte, que será graduada de acordo com a gravidade da infração, observado o disposto na Lei estadual nº 9.433/05 e no Decreto estadual nº 13.967/12.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEXTA – SANÇÃO DE MULTA

A pena de multa será aplicada em função de inexecução contratual, inclusive por atraso injustificado na execução do contrato, sem prejuízo da rescisão unilateral do contrato, a qualquer tempo, e a aplicação das demais sanções previstas na Lei estadual nº 9.433/05.



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

§1º Quanto à obrigação principal, será observado o que se segue:

- I. Em caso de descumprimento total da obrigação principal, será aplicada multa no percentual de 10% (dez por cento) incidente sobre o valor global do contrato.
- II. Caso o cumprimento da obrigação principal, uma vez iniciado, seja descontinuado, será aplicado o percentual de 10% (dez por cento) sobre o saldo do contrato, isto é, sobre a diferença entre o valor global do contrato e o valor da parte do fornecimento ou do serviço já realizado.
- III. O atraso no cumprimento da obrigação principal ensejará a aplicação de multa no percentual de 0,3% (três décimos por cento) ao dia, até o trigésimo dia de atraso, e de 0,7% (sete décimos por cento) por cada dia subsequente ao trigésimo, calculados sobre o valor da parcela do fornecimento ou do serviço em mora.

§2º Quanto à obrigação acessória, assim considerada aquela que coadjuva a principal, será observado o que se segue:

- I. Em caso de descumprimento total da obrigação acessória, será aplicada multa no percentual de 10% (dez por cento) incidente sobre o valor ou custo da obrigação descumprida.
- II. Caso o cumprimento da obrigação acessória, uma vez iniciado, seja descontinuado, será aplicado o percentual de 5% (cinco por cento) sobre o valor ou custo da obrigação descumprida.
- III. O atraso no cumprimento da obrigação acessória ensejará a aplicação de multa no percentual de 0,2% (dois décimos por cento) ao dia, até o trigésimo dia de atraso, e de 0,6% (seis décimos por cento) por cada dia subsequente ao trigésimo, calculados sobre o valor ou custo da obrigação descumprida.
- IV. Caso não seja possível identificar o valor ou custo da obrigação acessória descumprida, a multa será arbitrada pelo CONTRANTE, em valor que não supere 1% da sanção pecuniária que seria cabível pelo descumprimento da obrigação principal.

§3º Se a multa moratória atingir o patamar de 10% (dez por cento) do valor global do contrato, deverá, salvo justificativa escrita devidamente fundamentada, ser recusado o recebimento do objeto, sem prejuízo da aplicação das demais sanções previstas em lei.

§4º Na hipótese de o contratado se negar a efetuar o reforço da caução, dentro de 10 (dez) dias contados da data de sua convocação, será aplicada multa no percentual de 2,5% (dois e meio por cento) incidente sobre o valor global do contrato.

§5º As multas previstas nesta cláusula não têm caráter compensatório e o seu pagamento não eximirá a CONTRATADA da responsabilidade por perdas e danos decorrentes das infrações cometidas.

§6º A multa, aplicada após regular processo administrativo, será descontada da garantia do contratado faltoso.

§7º Se o valor da multa exceder ao da garantia prestada, além da perda desta, a CONTRATADA responderá pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou, ainda, se for o caso, cobrada judicialmente.

§8º Caso não tenha sido exigida garantia, à Administração se reserva o direito de descontar diretamente do pagamento devido à CONTRATADA o valor de qualquer multa porventura imposta.

CLÁUSULA DÉCIMA-SÉTIMA - VINCULAÇÃO AO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO

Integram o presente contrato, como se nele estivessem transcritas, as cláusulas e condições estabelecidas no processo licitatório, referido no preâmbulo deste instrumento, inclusive anexos e adendos, e na proposta da licitante vencedora.

CLÁUSULA DÉCIMA-OITAVA - COMUNICAÇÃO ELETRÔNICA

Fica pactuado que os atos de comunicação processual com a CONTRATADA poderão ser realizados por meio eletrônico, na forma do disposto na Lei nº 12.290, de 20 de abril de 2011, e do Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014.

Parágrafo único. A CONTRATADA deverá manter atualizado o endereço eletrônico cadastrado no Sistema Eletrônico de Informações - SEI, para efeito do recebimento de notificação e intimação de atos processuais.



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

CLÁUSULA DÉCIMA-NONA – FORO

As partes elegem o Foro da Cidade do Salvador, Estado da Bahia, que prevalecerá sobre qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas oriundas deste contrato.

E, por estarem assim justos e contratados, firmam o presente contrato em 02 (duas) vias de igual teor e forma na presença das testemunhas que subscrevem depois de lido e achado conforme.

Salvador, ____ de _____ de 20__.

CONTRATANTE

Testemunha (nome/CPF)

Declaro que a [Autorização para Prestação de Serviços – APS] foi subscrita no dia ____/____/____.

(nome, cargo e cadastro do declarante)

CONTRATADA

Testemunha (nome/CPF)

Declaro que o extrato do contrato foi publicado no DOE de ____/____/____.

(nome, cargo e cadastro do declarante)

PARTE V – ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Modalidade de Licitação	Número
-------------------------	--------

Aos ____ dias do mês de _____ do ano de _____, O **ESTADO DA BAHIA**, neste ato representado pelo(a) Dr(a). _____, titular da Secretaria _____, CNPJ nº _____, situada na _____, autorizado pelo Decreto de delegação de competência publicado no D.O.E. de ____/____/____, doravante denominado **ESTADO**, e os proponentes **[PESSOA JURÍDICA]**, CNPJ/CPF nº _____, Inscrição Estadual (serviços do art. 155 da CF) /Municipal nº _____, situada na _____, neste ato representada pelo Sr. _____, portador da cédula de identidade nº _____, emitida por _____, inscrito no CPF/MF sob o nº _____, doravante denominados **FORNECEDORES**, em decorrência do [pregão presencial/pregão eletrônico] nº _____, processo administrativo nº _____, firmam a presente **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**, em proveito dos órgãos e entidades vinculados ao registro de preços, aqui denominados **UNIDADES CONTRATANTES**, que se regerá pela Lei estadual nº 9.433/05, pelas normas gerais da Lei nº 8.666/93, e respectivas alterações, pelo Decreto estadual nº 19.252/19, bem como pela legislação específica pertinente ao objeto licitado, mediante as cláusulas e condições a seguir ajustadas:



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

1. Objeto

1.1 O objeto desta ata é o registro de preços decorrentes do procedimento licitatório grafado no preâmbulo, conforme especificações, condições gerais, prazos e quantitativos constantes do instrumento convocatório, que a este termo integram como se literalmente transcritos, assim como o conteúdo da proposta apresentada pela licitante.

1.2 Nos termos do art. 17, §1º, do Decreto estadual nº 19.252/19, é vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados pela ata de registro de preços, inclusive o aumento de que trata o art. 143, §1º, da Lei estadual nº 9.433/05.

2. Órgão gerenciador e participantes

2.1 O órgão gerenciador deste registro de preços e a Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia - SEI

2.2 São órgãos participantes os seguintes órgãos e entidades: **[NOTA: ESPECIFICAR]**

2.3 O cadastro de reserva será composto consoante o disposto no art. 16 do Decreto estadual nº 19.252/19, e formalizado mediante a juntada da ata da sessão pública da licitação, a qual será anexada a esta Ata de Registro de Preços.

3. Prazo de validade do registro:

3.1 O prazo de validade do registro será de 01 (um) ano, improrrogável.

3.2 Durante o prazo de validade do registro de preços, as propostas selecionadas ficarão à disposição da Administração para que efetue as contratações nas oportunidades e quantidades de que necessitar, segundo a conveniência dos órgãos e/ou entidades contratantes, até o limite estabelecido.

3.3 A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações que deles poderão advir, ficando-lhe facultada a utilização de outros meios, respeitada a legislação relativa às licitações, sendo assegurado ao beneficiário do registro a preferência em igualdade de condições.

4. Preço

4.1 Os preços a serem praticados encontram-se especificados no **Anexo Único** desta Ata.

4.2 Nos preços registrados estão incluídos todos os custos com material de consumo, salários, encargos sociais, previdenciários e trabalhistas de todo o pessoal do FORNECEDOR, como também fardamento, transporte de qualquer natureza, materiais empregados, inclusive ferramentas, utensílios e equipamentos utilizados, depreciação, aluguéis, administração, tributos, impostos, taxas, emolumentos e quaisquer outros custos que, direta ou indiretamente, se relacionem com o fiel cumprimento pelo FORNECEDOR das obrigações.

4.3 O órgão gerenciador disponibilizará no *site* oficial de compras eletrônicas do Estado da Bahia os preços registrados, para orientação dos demais órgãos e entidades da Administração Pública Estadual.

4.4 Em nenhuma hipótese serão registrados preços incompatíveis com os preços correntes no mercado ou fixados pela Administração Pública Estadual ou por órgão oficial competente ou constantes da tabela de preços referenciais

4.5 O órgão gerenciador realizará pesquisa de mercado periodicamente, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados nesta Ata.

5. Dotação orçamentária

5.1 As despesas decorrentes da contratação correrão à conta da dotação orçamentária concernente às UNIDADES CONTRATANTES, devendo cada contratação ser precedida da emissão da declaração de compatibilidade com a Lei de Responsabilidade Fiscal - LRF.



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

6. Contratação

6.1 A contratação com o FORNECEDOR obedecerá as condições do instrumento convocatório e da minuta de contrato dele constante, que a esta ata integram independentemente de transcrição, especialmente as disposições quanto: ao objeto; ao prazo de vigência contratual; à prestação de garantia; ao regime de execução ou forma de fornecimento; às obrigações das partes; à fiscalização do contrato; ao recebimento do objeto; às condições de pagamento; à manutenção das condições da proposta; às alterações contratuais; à inexecução e rescisão e penalidades.

6.1.1 A critério da Administração, é facultada a substituição do contrato por instrumento equivalente, Autorização de Fornecimento de Material - AFM ou Autorização de Prestação de Serviços – APS, conforme o caso, desde que presentes as condições do art. 132 da Lei estadual nº 9.433/05.

6.1.2 Considerar-se-ão literalmente transcritas no instrumento equivalente todas as cláusulas e condições previstas na minuta de contrato constante do convocatório.

6.1.3 As UNIDADES CONTRATANTES poderão solicitar ao fornecedor, dentro do prazo de validade do Registro de Preços, os quantitativos dos materiais ou serviços de acordo com suas necessidades e respeitados os limites máximos estabelecidos neste edital e a ordem de classificação das propostas.

6.1.4 A ocorrência de fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior que prejudique, ainda que temporariamente, o cumprimento da ata de registro de preços, deverá ser comunicada pelo fornecedor antes do pedido de fornecimento, o qual ficará liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade, se confirmada a veracidade dos motivos e alegações apresentadas. **[NOTA: conforme §1º do art. 14 do Decreto nº 19.252/19].**

6.1.5 - Na hipótese do item 6.1.4, alternativamente ao cancelamento do item registrado, poderá ser admitida a substituição da marca do produto por outro de qualidade equivalente ou superior, mediante parecer técnico fundamentado, no qual seja demonstrado o atendimento das especificações e dos requisitos pertinentes ao objeto, bem como a adequação do preço, vedada a fixação de valor superior ao anteriormente registrado. **[NOTA: conforme §2º do art. 14 do Decreto nº 19.252/19].**

6.2 O FORNECEDOR será convocado a assinar o termo de contrato, ou instrumento equivalente, se for o caso, no prazo fixado no edital, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas em lei, podendo solicitar sua prorrogação por igual período, por motivo justo e aceito pela Administração.

6.2.1 A assinatura do contrato deverá ser realizada pelo representante legal do FORNECEDOR ou mandatário com poderes expressos.

6.2.2 A recusa injustificada do fornecedor em subscrever o termo de contrato ou instrumento equivalente ensejará a aplicação das penalidades legalmente estabelecidas. **[NOTA: conforme §1º do art. 25 do Decreto nº 19.252/19]**

6.2.3 Equipara-se à recusa prevista no item 6.2.2 a circunstância de o fornecedor deixar de manter as condições de habilitação exigidas na licitação, ou, por qualquer meio, dar causa à impossibilidade de subscrição do contrato. **[NOTA: conforme §2º do art. 25 do Decreto nº 19.252/19]**

6.2.4 O disposto neste artigo também se aplica aos integrantes do cadastro de reserva, que, convocados na forma do *caput* deste artigo, não honrem o compromisso assumido, sem justificativa ou com justificativa recusada pela Administração. **[NOTA: conforme §3º do art. 25 do Decreto nº 19.252/19]**

6.2.5 A critério da Administração, a assinatura do contrato ou do instrumento equivalente se dará por meio do Sistema Eletrônico de Informações - SEI, caso em que a licitante deverá providenciar o cadastramento de seu representante legal ou procurador no endereço eletrônico www.comprasnet.ba.gov.br.

6.2.6 A recusa da adjudicatária em se cadastrar ou a subscrever eletronicamente o contrato ou instrumento equivalente implicará na decadência da contratação e à sujeição às sanções cominadas na legislação.

6.3 Como condição para celebração do contrato, o FORNECEDOR deverá manter, durante todo o prazo de validade do registro, todas as condições de habilitação, ficando esclarecido que não serão contratados os fornecedores ou prestadores de serviço que não estejam com documentação regular no Cadastro Unificado de Fornecedores, disponibilizado no Sistema de Material, Patrimônio e Serviços – SIMPAS.



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

6.4 Na hipótese de o FORNECEDOR convocado não assinar o termo de contrato, ou não aceitar ou retirar o instrumento equivalente, no prazo e nas condições estabelecidas no edital, a Administração poderá convocar os demais FORNECEDORES integrantes do cadastro de reserva, obedecendo a ordem de classificação.

7. Reajustamento dos preços registrados em ata

7.1 Os preços são fixos e irremovíveis durante o transcurso do prazo de 12 meses da data de apresentação da proposta, após o que a concessão de reajustamento, nos termos do inc. XXV do art. 8º da Lei estadual nº 9.433/05, será feita mediante a aplicação do INPC/IBGE.

8. Revisão dos preços registrados em ata

8.1 Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos serviços ou bens registrados, observados os parâmetros definidos na alínea "d" do inciso II do *caput* do art. 143 da Lei estadual nº 9.433/05.

8.1.1 A alteração ou revisão de preços registrados em Ata não implica a revisão automática dos preços dos contratos decorrentes do respectivo Registro de Preços.

8.2 Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o órgão gerenciador convocará os fornecedores constantes da ata de registro de preços e do cadastro de reserva para negociarem a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

8.2.1 Os fornecedores que não aceitarem reduzir seus preços aos valores praticados pelo mercado serão liberados do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

8.2.2 A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

8.3 Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados, poderá o fornecedor, se não puder cumprir o compromisso, pleitear a revisão de seu preço, instruindo o pedido com a demonstração da efetiva ocorrência do desequilíbrio.

8.3.1 A apreciação do pedido deve ocorrer no prazo máximo de 15 (quinze) dias, durante o qual o fornecedor ficará obrigado a garantir o fornecimento do material ou a execução dos serviços, sendo que este prazo poderá ser reiniciado, caso haja necessidade de diligência para complementar a análise do pleito.

8.3.2 Confirmada a veracidade dos motivos e alegações apresentados, o fornecedor estará liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento.

8.3.3 Não comprovada a veracidade das alegações apresentadas no pleito de revisão, deverá ser instaurado processo administrativo para aplicação de sanção, em face dos compromissos que tenha deixado de honrar.

8.3.4 Na hipótese do 8.3.2, o órgão gerenciador poderá convocar os demais fornecedores constantes do cadastro de reserva para que se manifestem acerca da manutenção do preço registrado.

8.3.5 Havendo manifestação pela manutenção do preço registrado, o órgão gerenciador promoverá as necessárias modificações na ata, compondo novo cadastro de reserva e disponibilizando-o no *site* oficial de compras eletrônicas do Estado, observada a ordem original de classificação, se presente mais de um interessado.

8.3.6 Não havendo interessados na manutenção do preço, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa, sendo-lhe facultado deflagrar processo de negociação de preços com todos os fornecedores constantes da ata de registro de preços e do cadastro de reserva, nas seguintes hipóteses:

I - constatação do caráter geral do fato gerador da revisão, especialmente na hipótese de mercados regulados, em que os preços sofrem variações de modo uniforme ou homogêneo;

II - majoração dos preços correspondentes em tabela de preços referenciais adotada pela Administração Pública Estadual;

III - existência de prejuízo ante a impossibilidade de imediata deflagração de novo procedimento licitatório.



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

8.3.7 No processo de negociação, somente poderão apresentar novo preço os fornecedores constantes da ata de registro de preços e do cadastro de reserva.

8.3.8 O preço resultante da negociação deverá observar o disposto na cláusula 4.4 desta ata.

9. Cancelamento do registro

9.1 Os preços registrados poderão ser cancelados:

9.1.1 por iniciativa da Administração Pública Estadual, em razão de interesse público fundamentado;

9.1.2 quando o fornecedor estiver liberado do compromisso, nas situações previstas no Decreto nº 19.252/19.

9.1.3 quando o fornecedor:

- a) descumprir as condições do edital ou da ata de registro de preços;
- b) não assinar o termo de contrato ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração Pública Estadual, sem justificativa aceitável;
- c) for declarado inidôneo ou suspenso do direito de licitar ou contratar, na forma da lei;
- d) der causa à rescisão administrativa de contrato decorrente do registro de preços, por um dos motivos elencados nos incisos de III a XII do art. 167 da Lei estadual nº 9.433/05.

9.1.4 O cancelamento de preços registrados nas hipóteses previstas na cláusula 8.1.3 será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

9.1.5 Será admitida a suspensão cautelar dos preços registrados em caso de risco iminente da ocorrência de fatos que possam trazer prejuízo ao erário ou lesão ao interesse público de difícil ou impossível reparação.

10. Penalidades

10.1 O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no Edital.

10.2 Caberá ao órgão gerenciador adotar as providências necessárias à apuração de ilícitos decorrentes:

- a) de infrações concernentes ao procedimento licitatório;
- b) do descumprimento do pactuado na ata de registro de preços;
- c) do descumprimento das obrigações contratuais, em relação às suas próprias contratações.

10.3 Caberá a órgão ou entidade participante adotar as providências necessárias à apuração de ilícitos decorrentes do descumprimento do pactuado na ata de registro de preços ou das obrigações contratuais em relação às suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.

11. Utilização da ata por órgãos ou entidades não participantes

() Não poderá haver adesão posterior à ata de registro de preços decorrente desta licitação

12. Vinculação ao edital de licitação

Integram a presente Ata, como se nela estivessem transcritas, todas as cláusulas e condições estabelecidas no processo licitatório referido no preâmbulo deste instrumento, inclusive anexos e adendos, e a proposta do FORNECEDOR.

13. Da Comunicação Eletrônica

13.1 Fica pactuado que os atos de comunicação processual com o FORNECEDOR poderão ser realizados por meio eletrônico, na forma do disposto na Lei nº 12.290, de 20 de abril de 2011, e do Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014.



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

13.1.1 O FORNECEDOR deverá manter atualizado o endereço eletrônico cadastrado no Sistema Eletrônico de Informações - SEI, para efeito do recebimento de notificação e intimação de atos processuais.

14. Foro

As partes elegem o Foro da Cidade do Salvador, Estado da Bahia, que prevalecerá sobre qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas oriundas deste instrumento.

Local (Município e Estado), ____ de _____ de 20____.

ESTADO DA BAHIA

FORNECEDOR

FORNECEDOR

Testemunha (nome e CPF)

Testemunha (nome e CPF)

PARTE FIXA

RITO DO PROCEDIMENTO LICITATÓRIO E DA CONTRATAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO

**TÍTULO I
DOS PRINCÍPIOS**

1. A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia e a selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da eficiência, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.

**TÍTULO II
DOS IMPEDIMENTOS**

2. Não será admitida a participação de interessados que estejam suspensos do direito de licitar ou contratar e/ou declarados inidôneos, na forma dos incisos II e III do art. 186 da Lei estadual nº 9.433/05.

3. Em consonância com o art. 200 da Lei estadual nº 9.433/05, fica impedida de participar de licitações e de contratar com a Administração Pública a pessoa jurídica constituída por membros de sociedade que, em data anterior à sua criação, haja sofrido penalidade de suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração ou tenha sido declarada inidônea para licitar e contratar e que tenha objeto similar ao da empresa punida.



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

4. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação, da execução de obras ou serviços e do fornecimento de bens a eles necessários: a) o autor do projeto, básico ou executivo, pessoa natural física ou jurídica; b) a empresa responsável, isoladamente ou em consórcio, pela elaboração do projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico, subordinado ou subcontratado; c) servidor ou dirigente do órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação; d) demais agentes públicos, assim definidos no art. 207 da Lei estadual nº 9.433/05, impedidos de contratar com a Administração Pública por vedação constitucional ou legal.

4.1 É permitida a participação do autor do projeto ou da empresa a que se refere a alínea b deste item na licitação ou na execução da obra ou serviço como consultor ou técnico, nas funções de fiscalização, supervisão ou gerenciamento, exclusivamente a serviço da Administração interessada.

4.2 O disposto neste item não impede a licitação ou contratação de obra ou serviço que inclua, como encargo do contratado ou pelo preço previamente fixado pela Administração, a elaboração do projeto executivo

4.3 Considera-se participação indireta, para os fins do disposto neste item, a existência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou de parentesco até o 3º grau entre o autor do projeto, pessoa física ou jurídica, e a licitante ou responsável pelos serviços, fornecimentos e obras, incluindo-se o fornecimento de bens e serviços a estes necessários.

4.4 Aplica-se o disposto no item anterior aos membros da comissão de licitação, ao pregoeiro e equipe de apoio.

5. É vedado ao agente político e ao servidor público de qualquer categoria, natureza ou condição, celebrar contratos com a administração direta ou indireta, por si ou como representante de terceiro, sob pena de nulidade, ressalvadas as exceções legais, conforme o art. 125 da Lei estadual nº 9.433/05.

6. Os servidores públicos civis deverão observar as vedações contidas na Lei estadual nº 6.677/94, especialmente do inc. XI do art. 176, assim como as proibições específicas das respectivas carreiras e grupos ocupacionais.

7. Os policiais militares da ativa deverão atender às prescrições do art. 40 e 57 da Lei estadual nº 7.990/01.

TÍTULO III
DAS PROPOSTAS E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

CAPÍTULO I
QUANTO À FORMA

8. Os documentos relativos à proposta e à habilitação serão apresentados em formato digital, sob exclusiva responsabilidade dos proponentes quanto à sua validade.

8.1 Em caso de dúvida quanto à autenticidade dos documentos, o pregoeiro poderá solicitar a apresentação dos documentos em original ou cópia autenticada, para verificação.

8.2 Os documentos eletrônicos produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizada pela ICP-Brasil serão recebidos e presumidos verdadeiros em relação aos signatários, dispensando-se o envio de documentos originais e cópias autenticadas em papel.

8.3 A falsidade dos documentos apresentados sujeitará a licitante à sanções previstas na legislação pertinente.

9. As certidões extraídas pela *internet* somente terão validade se confirmada sua autenticidade:-

10. Como condição específica para participação do pregão por meio eletrônico, é necessário, previamente, o credenciamento pelos licitantes no sistema indicado no PREÂMBULO, através da atribuição de chave de identificação e/ou senha individual.

11. A participação no pregão eletrônico dar-se-á por meio do acesso da licitante exclusivamente por meio do sistema disponibilizado.

CAPÍTULO II
QUANTO AO CONTEÚDO

12. A proponente deverá elaborar a sua proposta de preços em moeda nacional (reais e centavos), observando as disposições do Termo de Referência, ficando esclarecido que não serão admitidas propostas alternativas.

13. Ocorrendo divergência entre o preço por item em algarismo e o expresso por extenso, será levado em conta este último.

14. A proposta apresentada deverá incluir as despesas necessárias ao fiel cumprimento do objeto da licitação.



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

15. Os preços cotados deverão ser referidos à data de recebimento das propostas, considerando a condição de pagamento à vista, não devendo, por isso, computar qualquer custo financeiro para o período de processamento das faturas.

16. Não será permitida previsão de sinal, ou qualquer outra forma de antecipação de pagamento na formulação das propostas, devendo ser desclassificada, de imediato, a proponente que assim o fizer.

17. Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista no instrumento convocatório, nem propostas com preço global ou unitário simbólico, irrisório ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos.

18. A formulação da proposta implica para a proponente a observância dos preceitos legais e regulamentares em vigor, tornando-a responsável pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados.

19. Na concorrência, tomada de preços e convite do tipo técnica e preço, a proponente deverá apresentar proposta técnica observando as disposições relativas ao modelo de descrição da proposta técnica e aos critérios para avaliação das propostas técnicas.

20. Para a habilitação dos interessados na licitação, exigir-se-ão, exclusivamente, os documentos relacionados no instrumento convocatório.

20.1 As microempresas e empresas de pequeno porte, beneficiárias do tratamento diferenciado e favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/06, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.

TÍTULO IV
DO PROCEDIMENTO NA LICITAÇÃO

CAPÍTULO I
DA FASE INICIAL
Seção I
Do Credenciamento

21. O site, dia e hora para recebimento das propostas e início da sessão pública estão indicados no PREÂMBULO.

21.1 Reputa-se credenciada a pessoa natural regularmente designada para representar a licitante no processo licitatório.

21.2 Cada licitante poderá credenciar apenas um representante e cada representante somente poderá representar uma única licitante.

21.3 As licitantes interessadas na concessão de tratamento diferenciado assegurado pela Lei Complementar nº 123/06 deverão estar previamente cadastradas no sistema indicado no PREÂMBULO, como microempresas ou empresas de pequeno porte.

22. O credenciamento do usuário será pessoal e intransferível para acesso ao sistema, sendo a licitante responsável por todos os atos praticados.

Seção II
Da licitante

23. Caberá à licitante interessada em participar do pregão, na forma eletrônica: **[NOTA: art. 17 do Decreto nº 19.896/20]**

a) remeter, no prazo estabelecido, exclusivamente via sistema eletrônico, os documentos de habilitação e a proposta e, quando necessário, os documentos solicitados conforme estabelecido neste edital;

b) responsabilizar-se formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assumir como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros;

c) acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e responsabilizar-se pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão;

d) comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a inviabilidade do uso da senha, para imediato bloqueio de acesso;

e) utilizar a chave de identificação e a senha de acesso para participar do pregão na forma eletrônica.

24. O credenciamento do usuário implica em sua responsabilidade legal e na presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão.



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

Seção III
Da Interrupção da Sessão

25. Sempre que houver interrupção da sessão, as licitantes deverão ser notificadas do dia e hora em que a sessão terá continuidade.

25.1 Na hipótese de o sistema eletrônico desconectar para o pregoeiro no decorrer da etapa de envio de lances da sessão pública e permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados. **[NOTA: art. 25 do Decreto nº 19.896/20]**

25.2 Na situação descrita no item 25.1, quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente decorridas 24 (vinte e quatro) horas após a comunicação do fato aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação. **[NOTA: art. 26 do Decreto nº 19.896/20]**

Seção IV
Da Apresentação da Proposta e dos
Documentos de Habilitação

26. Após a divulgação do edital no sítio eletrônico, as licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, conforme as datas e horários estabelecidos no instrumento convocatório, observando-se o que se segue: **[NOTA: art. 18, caput, do Decreto nº 19.896/20]**

26.1 A licitante deverá preencher o formulário eletrônico apresentado na tela com os dados pertinentes à sua proposta de preços, vedada a identificação da proponente ou do seu representante legal, sob pena de desclassificação.

26.2 No caso de aquisições, o formulário deverá ser preenchido com as exigências relacionadas no item respectivo da Seção I – Especificações para Elaboração da Proposta de Preços, da PARTE I - Propostas.

26.3 As licitantes também deverão remeter nesta oportunidade, exclusivamente via sistema eletrônico: a) proposta escrita de preços, preferencialmente de acordo com o modelo da Seção IV – Modelo de descrição da proposta de preços, da PARTE I – Propostas; b) declaração de elaboração independente de proposta e de inexistência de impedimento à participação no certame; c) declaração de enquadramento, quando for o caso (Lei nº 123/2006); d) declaração de pleno conhecimento e de veracidade dos documentos; e) procuração, se for o caso, por instrumento público ou particular, este último acompanhado da prova da legitimidade de quem outorgou os poderes.

26.4 Os documentos exigidos para habilitação, conforme o disposto na PARTE II do edital deverão ser enviados nesta fase, exclusivamente via sistema eletrônico, observando-se o que se segue:

26.4.1 As licitantes cadastradas no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado da Bahia poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem no referido Cadastro, observado o disposto neste edital, para a confirmação das suas condições habilitatórias. **[NOTA: art. 18, §1º, do Decreto nº 19.896/20]**

26.4.2 Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Registro Cadastral, ou que dele constem como vencidos, deverão ser enviados nesta fase, cabendo ao licitante certificar-se da regularidade de sua documentação. **[NOTA: art. 18, §2º, do Decreto nº 19.896/20]**

26.5 O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos no edital, nos termos do disposto no item 26 ocorrerá por meio de chave de acesso e senha. **[NOTA: art. 18, §3º, do Decreto nº 19.896/20]**

26.6 A licitante declarará, em campo próprio do sistema eletrônico, o cumprimento dos requisitos para a habilitação e a conformidade de sua proposta com as exigências do edital. **[NOTA: art. 18, §4º, do Decreto nº 19.896/20]**

26.7 A falsidade da declaração de que trata o item 26.6 sujeitará o licitante às sanções previstas na legislação pertinente. **[NOTA: art. 18, §5º, do Decreto nº 19.896/20]**

26.8 Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema eletrônico, até a data e o horário estabelecidos no edital para a sua apresentação. **[NOTA: art. 18, §6º, do Decreto nº 19.896/20]**

26.9 Na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, observado o disposto no item 26 não haverá ordem de classificação das propostas. **[NOTA: art. 18, §7º, do Decreto nº 19.896/20]**



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

26.10 Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances. **[NOTA: art. 18, §8º, do Decreto nº 19.896/20]**

CAPÍTULO II
DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

Seção I
Das propostas de preços

Subseção I
Da abertura da Sessão Pública

27. A partir do horário previsto neste edital, a sessão pública na *internet* será aberta pelo pregoeiro com a utilização de sua chave de acesso e senha. **[NOTA: art. 19, caput, do Decreto nº 19.896/20]**

27.1 As licitantes poderão participar da sessão pública na *internet*, mediante a utilização de sua chave de acesso e senha. **[NOTA: art. 19, §1º, do Decreto nº 19.896/20]**

27.2 O sistema eletrônico disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o pregoeiro e as licitantes. **[NOTA: art. 19, §2º, do Decreto nº 19.896/20]**

28. Iniciada a sessão pública do pregão eletrônico, não cabe desistência da proposta.

29. O pregoeiro verificará as propostas apresentadas e desclassificará aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital. **[NOTA: art. 20, caput, do Decreto nº 19.896/20]**

29.1 Serão consideradas irregulares e desclassificadas, de logo, as propostas que não contenham informação que permita a identificação do objeto proposto.

29.1.1 Também será desclassificada a proposta que identifique a licitante.

29.2 A desclassificação da proposta será fundamentada e registrada no sistema eletrônico, para acompanhamento por todos os participantes. **[NOTA: art. 20, parágrafo único, do Decreto nº 19.896/20]**

29.3 O sistema eletrônico ordenará automaticamente as propostas classificadas pelo pregoeiro. **[NOTA: art. 21, caput, do Decreto nº 19.896/20]**

29.4 Somente as propostas classificadas pelo pregoeiro participarão da etapa de envio de lances. **[NOTA: art. 21, parágrafo único, do Decreto nº 19.896/20]**

30. Havendo apenas uma oferta, esta poderá ser aceita, desde que atenda todas as condições do instrumento convocatório e seu preço seja compatível com o valor estimado para a contratação e dentro da realidade do mercado.

Subseção II
Dos lances eletrônicos

31. Classificadas as propostas, o pregoeiro dará início à fase competitiva, oportunidade em que os licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico. **[NOTA: art. 22 do Decreto nº 19.896/20]**

31.1 É vedada a utilização de sistema robotizado que implique envio automático de lances.

31.1.1 Poderá ser fixado intervalo mínimo de tempo a ser observado entre as ofertas de lances, ou recurso de tecnologia disponibilizado pelo sistema, a fim de coibir a utilização de software lançador (robô).

31.2 Se o pregoeiro identificar que alguma licitante, ao apresentar seus lances, o fez, entre outras formas, de maneira sucessiva, padronizada, intermitente, simultânea ou em intervalos de poucos segundos entre eles, indicando a utilização de software lançador "robô", será ela desclassificada, com a consequente abertura de processo administrativo para apuração do ilícito.

31.3 A licitante será imediatamente informada do recebimento do lance e do valor consignado no registro **[NOTA: art. 22, §1º, do Decreto nº 19.896/20]**

31.4 As licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observados o horário fixado para abertura da sessão pública e as regras estabelecidas no edital. **[NOTA: art. 22, §2º, do Decreto nº 19.896/20]**



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

31.5 A licitante somente poderá oferecer valor inferior ou maior percentual de desconto ao último lance por ela ofertado e registrado pelo sistema, observado, quando houver, o intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta. **[NOTA: art. 22, §3º, do Decreto nº 19.896/20]**

31.6 Não serão aceitos dois ou mais lances iguais e prevalecerá aquele que for recebido e registrado primeiro. **[NOTA: art. 22, §4º, do Decreto nº 19.896/20]**

31.7 Durante a sessão pública, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação da licitante. **[NOTA: art. 22, §5º, do Decreto nº 19.896/20]**

Subseção III
Do envio de lances, segundo os modos de disputa

32. No **modo de disputa aberto**, conforme opção assinalada no PREÂMBULO deste edital, será observado o seguinte procedimento:

a) as licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações, conforme o critério de julgamento adotado neste edital;

b) deverá ser observado o intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, definido neste edital, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta;

c) a etapa de envio de lances na sessão pública durará 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 02 (dois) minutos do período de duração da sessão pública. **[NOTA: art. 23, caput, do Decreto nº 19.896/20]**

d) a prorrogação automática da etapa de envio de lances, de que trata a letra "c" será de 02 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive quando se tratar de lances intermediários. **[NOTA: art. 23, §1º, do Decreto nº 19.896/20]**

e) na hipótese de não haver novos lances, a sessão pública será encerrada automaticamente. **[NOTA: art. 23, §2º, do Decreto nº 19.896/20]**

f) encerrada a sessão pública sem prorrogação automática pelo sistema, nos termos do disposto no § 1º deste artigo na letra "d", o pregoeiro poderá admitir o reinício da etapa de envio de lances, em prol da consecução do melhor preço, mediante justificativa. **[NOTA: art. 23, §3º, do Decreto nº 19.896/20]**

33. No **modo de disputa aberto e fechado**, conforme opção assinalada no PREÂMBULO deste edital, será observado o seguinte procedimento:

a) as licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado, conforme o critério de julgamento adotado neste edital;

b) a etapa de envio de lances da sessão pública terá duração de 15 (quinze) minutos. **[NOTA: art. 24, caput, do Decreto nº 19.896/20]**

c) encerrado o prazo previsto na letra "b", o sistema encaminhará o aviso de fechamento iminente dos lances e, transcorrido o período de até 10 (dez) minutos, aleatoriamente determinado, a recepção de lances será automaticamente encerrada **[NOTA: art. 24, §1º, do Decreto nº 19.896/20]**

d) Encerrado o prazo de que trata a letra "c", o sistema abrirá a oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os autores das ofertas com valores até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até 05 (cinco) minutos, que será sigiloso até o encerramento deste prazo. **[NOTA: art. 24, §2º, do Decreto nº 19.896/20]**

e) Na ausência de, no mínimo, 03 (três) ofertas nas condições de que trata a letra "d", os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de 03 (três), poderão oferecer um lance final e fechado em até 05 (cinco) minutos, que será sigiloso até o encerramento do prazo. **[NOTA: art. 24, §3º, do Decreto nº 19.896/20]**

f) encerrados os prazos estabelecidos nas letras "d" e "e", o sistema ordenará os lances em ordem crescente de vantajosidade. **[NOTA: art. 24, §4º, do Decreto nº 19.896/20]**

g) na ausência de lance final e fechado classificado nos termos das letras "d" e "e", haverá o reinício da etapa fechada para que os demais licitantes, até o máximo de 03 (três), na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até 05 (cinco) minutos, que será sigiloso até o encerramento deste prazo, observado, após esta etapa, o disposto no § 4º deste artigo. **[NOTA: art. 24, §5º, do Decreto nº 19.896/20]**

h) na hipótese de não haver licitante classificado na etapa de lance fechado que atenda às exigências para habilitação, o pregoeiro poderá, auxiliado pela equipe de apoio, mediante justificativa, admitir o reinício da etapa fechada, nos termos do disposto na letra "g". **[NOTA: art. 24, §6º, do Decreto nº 19.896/20]**



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

Subseção IV
Critérios de desempate em licitações de itens ampla participação

34. Em licitações de itens de ampla participação, serão observadas as seguintes disposições:

34.1 Em caso de empate, real ou ficto, será assegurada, nos termos dos arts. 44 e 45 da Lei complementar nº 123/06, a preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte beneficiárias do regime diferenciado e favorecido, nos termos que se seguem:

34.2 Entende-se por *empate ficto* as situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam até 5% (cinco por cento) superiores à proposta mais bem classificada, e *empate real* as que sejam iguais.

34.3 Em qualquer das hipóteses de empate, a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar, no prazo máximo de 5 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, proposta de preço inferior àquela de menor valor exequível, sob pena de preclusão.

34.4 Se a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada não exercer o direito, ou se sua oferta não for aceita, ou se for inabilitada, será concedido idêntico direito à microempresa ou empresa de pequeno porte subsequente em situação de empate, se houver, na ordem classificatória, até a apuração de uma proposta que atenda às condições estabelecidas no edital.

34.5 No caso de as microempresas e empresas de pequeno porte apresentarem preços iguais, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

34.6 O disposto neste item somente se aplica quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

34.7 Se não ocorrer o desempate, prevalecerá a melhor oferta inicial

34.8 Se a melhor oferta não puder ser aceita, ou se for inabilitada a sua proponente, o responsável pela licitação avaliará a proposta subsequente, procedendo a nova verificação da ocorrência do empate ficto, se for o caso, de acordo com a disciplina ora estabelecida, e assim sucessivamente, até a obtenção de proposta válida.

34.9 Ocorrendo empate de propostas formuladas por licitantes que não detenham a condição de microempresa ou de empresa de pequeno porte, será observado o disposto na Lei estadual nº 9.433/05, procedendo-se, sucessivamente, a sorteio em ato público, para o qual as licitantes serão convocadas, vedado qualquer outro critério.

34.10 No caso de empate real entre as propostas apresentadas por microempresas e empresas de pequeno porte, em razão da ausência de disputa de lances, será realizado sorteio em ato público, para o qual as licitantes serão convocadas.

34.11. Sempre que houver sorteio deverá ser lavrada ata específica.

Subseção V
**Critérios de desempate em licitações de itens restritos
a microempresa e empresa de pequeno porte**

35. Em licitações de itens restritos a microempresa e empresa de pequeno porte, serão observadas as seguintes disposições:

35.1 No caso de empate real entre as propostas apresentadas por microempresas e empresas de pequeno porte, será realizado sorteio em ato público, para o qual as licitantes serão convocadas.

35.2 Sempre que houver sorteio deverá ser lavrada ata específica.

36. Os critérios de desempate serão aplicados nos termos do item 34 ou 35, conforme o caso, se não houver envio de lances após o início da fase competitiva.

Subseção VI
Da divulgação do orçamento



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

37. Na hipótese de a licitação se processar com o orçamento sigiloso, o valor estimado ou o valor máximo aceitável para a contratação, bem como os elementos de sua composição, serão tornados públicos apenas e imediatamente após o encerramento do envio de lances. **[NOTA: art. 7º, §4º, do Decreto nº 19.896/20]**

Subseção VII
Negociação da proposta

38. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta à licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas no edital. **[NOTA: art. 28, caput, do Decreto nº 19.896/20]**

38.1 A negociação será realizada por meio do sistema eletrônico e poderá ser acompanhada pelos demais licitantes. **[NOTA: art. 28, §1º, do Decreto nº 19.896/20]**

Subseção VIII
Da adequação da proposta

39. O pregoeiro concederá o prazo de três horas para envio da proposta escrita adequada ao último lance ofertado após a negociação de que trata o item 38, podendo ser prorrogado, mediante justificativa. **[NOTA: art. 28, §2º, do Decreto nº 19.896/20]** **[NOTA: art. 33 do Decreto nº 19.896/20]**

39.1 A proposta deverá contemplar a planilha com os respectivos valores readequados ao valor ofertado e registrado de menor lance.

39.1.1 Na hipótese de contratação de serviços comuns em que a legislação ou o edital exija apresentação de planilha de composição de preços, esta deverá ser encaminhada exclusivamente via sistema eletrônico, no prazo do item 39 com os respectivos valores readequados ao lance vencedor. **[NOTA: art. 30, §5º, do Decreto nº 19.896/20]**

39.2 Deverão ser encaminhados juntamente com a proposta readequada, caso tenha sido exigido na Parte I deste edital, os documentos necessários à comprovação das características descritas na proposta, tais como: catálogos, manuais, fichas de especificação técnica ou páginas da *internet* impressas.

39.3 Os documentos deverão ser apresentados em formato digital, via sistema.

39.4 Caso seja necessário, o pregoeiro poderá solicitar documentos complementares à proposta, a fim de esclarecer ou confirmar situação fática ou jurídica pré-existente, os quais deverão ser apresentados em formato digital, via sistema, no prazo de três horas a contar da solicitação, sendo vedada a inclusão de elemento que devesse constar originariamente da proposta. **[NOTA: art. 30, §3º, do Decreto nº 19.896/20]**

Seção II
Do julgamento das propostas

40. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação. **[NOTA: art. 29 do Decreto nº 19.896/20]**

Subseção I
Da compatibilidade do preço

41. Será desclassificada a proposta que consignar valor global superior aos praticados no mercado ou, quando for o caso, que contemple preços superiores aos preços máximos definidos no instrumento convocatório, fixados pela Administração ou por órgão oficial competente ou, ainda, aos constantes do sistema de registro de preços.



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

41.1 Serão também desclassificadas as propostas que consignarem preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato.

41.2 No caso de licitações de menor preço para obras e serviços de engenharia, deverá ser observado, para efeito de manifesta inexequibilidade, o disposto nos §§1º e 2º do art. 97 da Lei estadual nº 9.433/05.

42. Se a melhor oferta não puder ser aceita, o responsável pela licitação avaliará a proposta subsequente, procedendo a nova verificação da ocorrência do empate ficto, se for o caso, observando o mesmo rito estabelecido, e assim sucessivamente, até a obtenção de proposta válida.

Subseção II
Das amostras ou demonstração de compatibilidade

43. Havendo necessidade de apresentação de amostras ou de demonstração de compatibilidade, o pregoeiro comunicará a todas as licitantes a suspensão da sessão, franqueará ao detentor da melhor proposta a sua realização, no prazo e forma assinalados, ficando facultado aos demais licitantes o acompanhamento.

44. Se inexitosa a aferição de qualquer amostra ou demonstração de compatibilidade, o pregoeiro procederá à convocação do detentor da proposta subsequente, na ordem de classificação, até que obtenha resultado compatível.

45. A amostra ou a demonstração de compatibilidade será analisada com o objetivo de aferir a sua adequação com os requisitos e as especificações contidas no instrumento convocatório, bem como com as consignadas na proposta apresentada pela licitante, para o que poderá ser solicitada a avaliação e análise por parte de unidade técnica competente.

46. A não apresentação de amostra ou de demonstração de compatibilidade será reputada desistência do certame, com as consequências estabelecidas em lei.

47. A desconformidade ou incompatibilidade com os requisitos e especificações do instrumento convocatório implicará na desclassificação da proposta, devendo observar-se o que se segue:

47.1 A amostra deverá ser entregue contra-recibo, no prazo e endereço fixados pelo pregoeiro, devendo estar em embalagem lacrada, que contenha as informações que permitam identificar a licitante e o procedimento licitatório ao qual se refere.

47.2 Os produtos apresentados como amostras poderão ser abertos, desmontados, instalados e submetidos aos testes necessários, sendo devolvidos à licitante no estado em que se encontrarem ao final da avaliação, não cabendo ressarcimento do valor do objeto.

47.3 A amostra apresentada deverá possuir elementos e quantidades suficientes que permitam a identificação do objeto, bem como a constatação de suas propriedades e do seu rendimento, além do número do registro no órgão competente, quando exigido.

47.4 Entregue a amostra, não serão permitidas quaisquer modificações no produto apresentado para fins de adequá-lo à especificação constante do instrumento convocatório.

47.5 A amostra aprovada permanecerá em poder do órgão licitante para fins de confrontação quando do recebimento do material licitado, sendo liberada somente após a conclusão do contrato.

47.6 As amostras reprovadas deverão ser retiradas em até 30 (trinta) dias, contados da publicação da homologação da licitação, ficando esclarecido que as que não forem retiradas nesse prazo serão descartadas, sem direito a indenização.

47.7 Em nenhuma hipótese as amostras apresentadas serão tidas como início de entrega dos materiais ofertados.

CAPÍTULO III
DA HABILITAÇÃO

48. O pregoeiro conferirá e examinará os documentos de habilitação, emitindo o Certificado de Registro das empresas cadastradas e verificando a regularidade da documentação exigida no instrumento convocatório. **[NOTA: art. 30, caput, do Decreto nº 19.896/20]**

48.1 Serão inabilitadas as licitantes cujos documentos exigidos para habilitação não tenham sido apresentados na forma do edital, ou que não estejam contemplados no Registro Cadastral, ou que dele constem como vencidos, ressalvado o disposto no item 48.2. **[NOTA: art. 30, §1º, do Decreto nº 19.896/20]**



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

48.2 Desde que possível tecnicamente, a verificação pelo órgão ou entidade promotora do certame nos sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação. **[NOTA: art. 30, §2º, do Decreto nº 19.896/20]**

48.3 Caso seja necessário, o pregoeiro poderá solicitar documentos complementares à habilitação, a fim de esclarecer ou confirmar situação fática ou jurídica pré-existente, os quais deverão ser apresentados em formato digital, via sistema eletrônico, no prazo de 03 (três) horas a contar da solicitação, vedada a inclusão posterior de elemento que devesse constar originariamente dos documentos de habilitação. **[NOTA: art. 30, §3º do Decreto nº 19.896/20]**

49. Não sendo aceitável a proposta vencedora, ou se o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao edital. **[NOTA: art. 30, §4º, do Decreto nº 19.896/20]**

50. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte será exigida nos termos do disposto nos arts. 42 e 43, ambos da Lei Complementar Federal nº 123, de 14 de dezembro de 2006. **[NOTA: art. 30, §6º do Decreto nº 19.896/20]**

51. Constatado o atendimento às exigências estabelecidas no edital, a licitante será declarada vencedora. **[NOTA: art. 30, §7º do Decreto nº 19.896/20]**

51.1 Havendo necessidade de suspensão da sessão pública para a declaração do vencedor por prazo superior a 03 (três) horas a contar do encerramento da etapa de lances, a nova sessão somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema eletrônico, observada a antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas, e a ocorrência será registrada em ata. **[NOTA: art. 30, §8º do Decreto nº 19.896/20]**

CAPÍTULO IV
DOS RECURSOS

52. Declarado o vencedor, qualquer licitante poderá, no prazo de até 30 (trinta) minutos manifestar sua intenção de recorrer, de forma imediata e motivada, em campo próprio do sistema eletrônico. **[NOTA: art. 32 do Decreto nº 19.896/20]**

52.1 As razões do recurso de que trata o *caput* deste artigo deverão ser apresentadas no prazo de 03 (três) dias úteis. **[NOTA: art. 32, §1º, do Decreto nº 19.896/20]**

52.2 As demais licitantes ficarão intimados para, se desejarem, apresentar suas contrarrazões, no prazo de 03 (três) dias úteis, contado da data final do prazo do recorrente, assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses. **[NOTA: art. 32, §2º, do Decreto nº 19.896/20]**

52.3 A ausência de manifestação imediata e motivada da licitante quanto à intenção de recorrer, nos termos do disposto no *caput* deste artigo, importará na decadência desse direito, e o pregoeiro estará autorizado a adjudicar o objeto à licitante declarada vencedora. **[NOTA: art. 32, §3º, do Decreto nº 19.896/20]**

52.4 O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos que não podem ser aproveitados. **[NOTA: art. 32, §4º, do Decreto nº 19.896/20]**

CAPÍTULO V
DA REGULARIZAÇÃO FISCAL E TRABALHISTA
DAS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

53. Sagrando-se vencedora do certame microempresa ou empresa de pequeno porte, beneficiária do regime diferenciado da Lei Complementar nº 123/06, cuja habilitação tenha sido procedida com a ressalva de existência de restrição fiscal e/ou trabalhista, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que a proponente for declarada a vencedora do certame, prorrogável por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

53.1 A não-regularização da documentação no prazo previsto neste item implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas pelo ilícito tipificado no art. 184, VI da Lei estadual nº 9.433/05, sendo facultado à Comissão de Licitação ou ao pregoeiro, conforme o caso, proceder à convocação das licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

CAPÍTULO V - A
DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA, NO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

53-A. Tratando-se de licitação para registro de preços, serão incluídos na respectiva ata, na forma de anexo, os licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais aos do licitante vencedor, observada a sequência da classificação do certame.

53-A.1 A inclusão a que se refere este item tem por objetivo a formação de cadastro de reserva no caso de impossibilidade de atendimento pelo primeiro colocado da ata.

53-A.2 O responsável pela licitação facultará às licitantes que desejem integrar o cadastro de reserva a apresentação de amostras ou demonstração de compatibilidade e a realização da habilitação, como condição para que seus preços sejam registrados, para o que será adotado, no que couber, os mesmos ritos e prazos definidos neste Título.

53-A.2.1 Na hipótese de licitação por lotes, o patrimônio líquido exigível será calculado em função da soma de tantos quantos forem os lotes em que a licitante tenha manifestado interesse, até que seja atingido o limite da capacidade econômico-financeira, sendo vedada a escolha, pela licitante, dos lotes para os quais deseja a habilitação.

53-A.3 A formalização do cadastro de reserva far-se-á mediante a juntada da ata de realização da sessão pública da licitação que contenha a informação dos licitantes que aceitaram praticar os mesmos preços ofertados pelo vencedor do certame.

53-A.4 Não poderão compor o cadastro de reserva as propostas que não tenham sido classificadas e cujos licitantes não tenham sido habilitados.

53-A.5 Se houver mais de um licitante na situação de que trata este item, a formação do cadastro de reserva deverá obedecer a sequência da classificação do certame.

53-A.6 Nas licitações para registro de preços realizadas sob a modalidade pregão, além das licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais ao da licitante vencedora, será admitida a inclusão, no anexo da ata a que se refere este item, das licitantes cujos preços, ao final da etapa de lances, estejam compatíveis com os preços correntes no mercado ou fixados pela Administração Pública Estadual ou por órgão oficial competente ou constantes da tabela de preços referenciais, e que tenham manifestado interesse em integrar o cadastro de reserva nesta condição **[NOTA: §6º do art. 16 do Decreto nº 19.252/19]**

53-A.7 As licitações para registro de preços destinadas à aquisição de bens e serviços comuns da área da saúde a que se refere a Lei Federal nº 10.191, de 14 de fevereiro de 2001, observarão, na modalidade pregão, o disposto no art. 2-A daquele diploma. **[NOTA: conforme §7º do art. 16 do Decreto nº 19.252/19]**

53-A.8 Para as licitantes beneficiárias do regime diferenciado da Lei complementar nº 123/06, que manifestarem interesse em integrar o cadastro de reserva e cuja habilitação tenha sido procedida com a ressalva de existência de restrição fiscal e/ou trabalhista, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa, computando-se o termo inicial da data da convocação para substituição do fornecedor originário.

CAPÍTULO VI
DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

54. Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade superior fará a adjudicação do objeto ao licitante vencedor e homologará a licitação. **[NOTA: art. 34, caput, do Decreto nº 19.896/20]**

55. Na ausência de recurso ou quando a decisão que o ensejou tenha sido reconsiderada, caberá ao pregoeiro adjudicar o objeto, encaminhar o processo devidamente instruído à autoridade superior e propor a homologação. **[NOTA: art. 34, parágrafo único, do Decreto nº 19.896/20]**

56. A homologação e a adjudicação do objeto desta licitação não implicará direito à contratação.

TÍTULO V
DAS IMPUGNAÇÕES E DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS

CAPÍTULO I
DAS IMPUGNAÇÕES



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

57. Qualquer pessoa poderá impugnar os termos do edital do pregão até 03 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública. **[NOTA: art. 13 do Decreto nº 19.896/20]**

57.1 A impugnação não possui efeito suspensivo e caberá ao pregoeiro decidir no prazo de 02 (dois) dias úteis, contado da data de recebimento da impugnação. **[NOTA: art. 13, §1º, do Decreto nº 19.896/20]**

57.2 A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro nos autos do processo de licitação. **[NOTA: art. 13, §2º, do Decreto nº 19.896/20]**

57.3 O pregoeiro poderá solicitar a manifestação dos setores técnicos, a fim de subsidiar a decisão quanto às impugnações, promovendo a oitiva, quando necessário, do órgão legal de assessoramento jurídico. **[NOTA: art. 13, §3º, do Decreto nº 19.896/20]**

57.4 Se reconhecida a procedência das impugnações, as modificações do edital serão divulgadas pelo mesmo instrumento de publicação utilizado para divulgação do texto original e o prazo inicialmente estabelecido será reaberto, exceto se, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas, resguardado o tratamento isonômico aos licitantes. **[NOTA: art. 15 do Decreto nº 19.896/20]**

CAPÍTULO II
DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS

58. Os pedidos de esclarecimentos referentes ao processo licitatório deverão ser enviados ao pregoeiro até 03 (três) dias úteis anteriores da data fixada para a realização da sessão pública do pregão. **[NOTA: art. 14 do Decreto nº 19.896/20]**

58.1 O pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de 02 (dois) dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e suas respostas vincularão os participantes e a Administração Pública Estadual. **[NOTA: art. 14, §1º, do Decreto nº 19.896/20]**

58.2 O pregoeiro poderá solicitar a manifestação dos setores técnicos, a fim de subsidiar a decisão quanto aos pedidos de esclarecimentos, promovendo a oitiva, quando necessário, do órgão legal de assessoramento jurídico. **[NOTA: art. 14, §2º, do Decreto nº 19.896/20]**

58.3. Se na resposta aos pedidos de esclarecimentos verificar-se a necessidade de modificações do edital, estas serão divulgadas pelo mesmo instrumento de publicação utilizado para divulgação do texto original e o prazo inicialmente estabelecido será reaberto, exceto se, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas, resguardado o tratamento isonômico aos licitantes. **[NOTA: art. 15 do Decreto nº 19.896/20]**

TÍTULO VI
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

59. A qualquer tempo, antes da data fixada para apresentação das propostas, poderá o responsável pela licitação, se necessário, modificar este instrumento, hipótese em que deverá proceder à divulgação, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

59.1 As modificações do edital serão divulgadas pelo mesmo instrumento de publicação utilizado para divulgação do texto original e o prazo inicialmente estabelecido será reaberto, exceto se, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas, resguardado o tratamento isonômico aos licitantes. **[NOTA: art. 15 do Decreto nº 19.896/20]**

60. O pregoeiro poderá em qualquer fase da licitação, suspender os trabalhos, procedendo ao registro da suspensão e a convocação para a continuidade dos mesmos, bem como promover diligências destinadas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo licitatório, desde que não implique em inclusão de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta.

61. O pregoeiro poderá, no julgamento da habilitação e das propostas, sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível aos licitantes, e lhes atribuirá validade e eficácia para fins de habilitação e classificação. **[NOTA: art. 31, caput, do Decreto nº 19.898/20]**

61.1 Havendo necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento de que trata este item, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata. **[NOTA: art. 31, §1º, do Decreto nº 19.898/20]**



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

61.2 Quando todas as propostas forem desclassificadas ou todos os licitantes forem inabilitados, o pregoeiro poderá, caso se esta funcionalidade estiver disponível no sistema, suspender o pregão e estabelecer uma nova data, com prazo não superior a 03 (três) dias úteis, para o recebimento de nova proposta ou nova documentação, após sanadas as causas que motivaram a desclassificação ou inabilitação. **[NOTA: art. 31, §2º, do Decreto nº 19.898/20]**

62. O pregoeiro poderá, a qualquer tempo, negociar com o proponente da melhor oferta aceitável, visando obter preço menor.

63. Os participantes da licitação têm direito público subjetivo à fiel observância do procedimento estabelecido neste Decreto e qualquer interessado poderá acompanhar o seu desenvolvimento. **[NOTA: art. 39, §2º, do Decreto nº 19.898/20]**

64. A instrução do processo licitatório poderá ser realizada por meio de sistema eletrônico, cujos documentos, constantes dos arquivos e registros digitais, serão válidos para todos os efeitos legais. **[NOTA: art. 39, §1º, do Decreto nº 19.898/20]**

64.1 Os atos do procedimento do pregão eletrônico serão disponibilizados para acesso livre, nos termos da legislação pertinente, ressalvados os documentos sigilosos, apenas enquanto perdurar esta condição. **[NOTA: art. 39, §3º, do Decreto nº 19.898/20]**

64.2 Os arquivos e os registros digitais relativos ao pregão eletrônico serão documentados no processo respectivo com vistas à aferição de sua regularidade pelos agentes de controle, nos termos da legislação pertinente. **[NOTA: art. 39, §4º, do Decreto nº 19.898/20]**

65. Os casos omissos serão dirimidos pelo pregoeiro, com observância da legislação em vigor.

TÍTULO VII
DA REVOGAÇÃO E ANULAÇÃO

66. A licitação poderá ser revogada ou anulada nos termos do art. 122 da Lei estadual nº 9.433/05.

TÍTULO VIII
DA CONTRATAÇÃO

CAPÍTULO I
DA FASE PRÉ-CONTRATUAL

Seção I-A

Da Ata de Registro de Preços, no Sistema de Registro de Preços

66-A. Tratando-se de licitação para registro de preços, homologado o resultado da licitação, o fornecedor mais bem classificado será convocado para assinar a ata de registro de preços, no prazo definido no PREÂMBULO deste edital, podendo o prazo ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo fornecedor e desde que ocorra motivo justificado aceito pela Administração Pública Estadual.

66-A.1 A recusa injustificada do fornecedor classificado a assinar a ata, dentro do prazo de validade da proposta, ensejará a aplicação das penalidades legalmente estabelecidas, especialmente, nos termos do inciso IV do art. 33, da Lei estadual nº 9.433/05, a aplicação de multa prevista no art. 192, inciso I, c/c art. 19, parágrafo único do Decreto estadual nº 13.967/12 e a suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, nos termos do art. 184, inciso VI, combinado com o art. 194 Lei estadual nº 9.433/05.

66-A.2 Equipara-se à recusa prevista no item 67.1 artigo a circunstância do adjudicatário do registro de preços deixar de manter as condições de habilitação exigidas na licitação, ou, por qualquer meio, dar causa à impossibilidade de subscrição da ata.

66-A.3 É facultado à Administração Pública estadual, quando o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, constantes do cadastro de reserva, na ordem de classificação. **[NOTA: art. 16 do Decreto nº 19.252/19]**

66-A.4 A assinatura da ata de registro de preços implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas.

66-A.5 A ata de registro de preços obedecerá as condições da minuta constante deste instrumento convocatório.

66-A.6 A critério da Administração, a assinatura da ata de registro de preços se dará por meio do Sistema Eletrônico de Informações - SEI, caso em que a licitante deverá providenciar o cadastramento de seu representante legal ou procurador no endereço eletrônico www.comprasnet.ba.gov.br.



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

66-A.6.1 A recusa da adjudicatária em obter o credenciamento ou a subscrever eletronicamente a ata de registro de preços implicará na decadência ao direito de contratação, sem prejuízo das sanções previstas na legislação específica.

Seção I

Da verificação da manutenção das condições de habilitação

67. Como condição para celebração do contrato, a licitante vencedora deverá fazer prova da manutenção de todas as condições de habilitação, o que também poderá ser aferido, se disponível, mediante consulta ao Registro Cadastral ou a sites oficiais.

Seção II

Da minuta de contrato

68. A contratação com a licitante vencedora obedecerá as condições da minuta de contrato constante do instrumento convocatório, facultada a substituição, a critério da Administração, por instrumento equivalente, desde que presentes as condições do art. 132 da Lei estadual nº 9.433/05.

69. Considerar-se-ão literalmente transcritas no instrumento equivalente todas as cláusulas e condições previstas na minuta de contrato constante do convocatório.

CAPÍTULO II

DA ASSINATURA DO CONTRATO

Seção I

Da Convocação

70. O adjudicatário será convocado a assinar o termo de contrato, ou instrumento equivalente, se for o caso, no prazo fixado no edital, na forma dos §§3º e 4º do art. 124 da Lei estadual nº 9.433/05, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no inciso I do art. 192 e no art. 194 da Lei estadual nº 9.433/05, podendo solicitar sua prorrogação por igual período, por motivo justo e aceito pela Administração.

70.1 A assinatura do contrato, ou instrumento equivalente, se for o caso, deverá ser realizada pelo representante legal da empresa ou mandatário com poderes expressos.

70.2 No sistema de registro de preços, a recusa injustificada do fornecedor em subscrever o termo de contrato ou instrumento equivalente ensejará a aplicação das penalidades legalmente estabelecidas. **[NOTA: conforme §1º do art. 25 do Decreto nº 19.252/19]**

70.2.1 Equipara-se à recusa prevista a circunstância de o fornecedor deixar de manter as condições de habilitação exigidas na licitação, ou, por qualquer meio, dar causa à impossibilidade de subscrição do contrato. **[NOTA: conforme §2º do art. 25 do Decreto nº 19.252/19]**

70.2.2 O disposto neste item também se aplica aos integrantes do cadastro de reserva, que, convocados na forma do *caput* deste item, não honrem o compromisso assumido, sem justificativa ou com justificativa recusada pela Administração. **[NOTA: conforme §3º do art. 25 do Decreto nº 19.252/19]**

71. A critério da Administração, a assinatura do contrato ou do instrumento equivalente se dará por meio do Sistema Eletrônico de Informações - SEI, caso em que a licitante deverá providenciar o cadastramento de seu representante legal ou procurador no endereço eletrônico www.comprasnet.ba.gov.br.

71.1 A recusa da adjudicatária em se cadastrar ou a subscrever eletronicamente o contrato ou instrumento equivalente implicará na decadência da contratação e à sujeição às sanções cominadas na legislação.

Seção II

Da impossibilidade de contratação

72. Na contratação delegada, se a licitante vencedora, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não celebrar o contrato, é facultado ao pregoeiro examinar e verificar a aceitabilidade das propostas subsequentes, na ordem de classificação, bem como o atendimento das condições de habilitação, adotando os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na legislação pertinente. **[NOTA: art. 119, parágrafo único e art. 36, caput, do Decreto nº 19.896/20.]**



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

72.1 Na licitação para registro de preços, quando o convocado não assinar o contrato no prazo e condições estabelecidos, é facultado à Administração Pública convocar os licitantes remanescentes, constantes do cadastro de reserva, na ordem de classificação. **[NOTA: art. 16 do Decreto nº 19.252/19]**

CAPÍTULO III
DOS PRAZOS DE DURAÇÃO

73. A vigência contratual observará o prazo estabelecido na minuta de contrato constante do instrumento convocatório, sendo vedada a fixação de prazo de vigência indeterminado.

CAPÍTULO IV
DAS GARANTIAS

74. As garantias contratuais, quando exigidas, deverão recair sobre uma das modalidades previstas na lei, observadas as disposições da minuta de contrato constante do instrumento convocatório.

CAPÍTULO V
DO REAJUSTAMENTO E DA REVISÃO DA PROPOSTA

75. O reajustamento dos preços contratuais observará os índices específicos ou setoriais mais adequados à natureza da obra, compra ou serviço, conforme definido na minuta de contrato constante do instrumento convocatório.

75.1. Os preços poderão ser revistos nas hipóteses previstas na Lei estadual nº 9.433/05, observados os parâmetros definidos na minuta de contrato constante do instrumento convocatório.

CAPÍTULO VI
DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

76. O contrato poderá ser alterado, mediante justificação expressa, nas hipóteses previstas na Lei estadual nº 9.433/05.

77. Os atos de prorrogação, suspensão ou rescisão dos contratos administrativos sujeitar-se-ão às formalidades exigidas para a validade do contrato originário.

78. Independem de termo contratual aditivo, podendo ser registrado por simples apostila: a) a simples alteração na indicação dos recursos orçamentários ou adicionais custeadores da despesa, sem modificação dos respectivos valores; b) o reajustamento de preços previsto no edital e no contrato; c) as atualizações, compensações ou apenações financeiras decorrentes das condições de pagamento dos mesmos constantes.

CAPÍTULO VII
DA EXECUÇÃO E FISCALIZAÇÃO DO OBJETO CONTRATUAL

79. A execução e a fiscalização do objeto contratual obedecerão as disposições previstas na minuta de contrato constante do instrumento convocatório, ficando esclarecido que a ação ou omissão, total ou parcial da fiscalização não eximirá a Contratada da total responsabilidade pelas obrigações assumidas.

CAPÍTULO VIII
DO RECEBIMENTO DO OBJETO CONTRATUAL

80. O recebimento do objeto contratual obedecerá as disposições previstas na minuta de contrato constante do instrumento convocatório.

CAPÍTULO IX
DA INEXECUÇÃO E DA RESCISÃO

81. A inexecução total ou parcial do contrato ensejará a sua rescisão, com as conseqüências contratuais e as previstas na Lei estadual nº 9.433/05, observados os parâmetros definidos na minuta de contrato constante do instrumento convocatório.



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

TÍTULO IX
DAS PENALIDADES

82. Constituem ilícitos administrativos as condutas previstas nos arts. 184, 185 e 199 da Lei estadual nº 9.433/05, sujeitando-se os infratores às cominações legais, especialmente as definidas no art. 186 do mesmo diploma, garantida a prévia e ampla defesa em processo administrativo.

82.1 A Critério da Administração, nos termos do art. 8º, IV c/c art. 89 e art. 95 da Lei nº 12.290, de 20 de abril de 2011, as notificações e intimações de atos dos processos administrativos poderão ser realizadas através do endereço eletrônico fornecido pela licitante no cadastro do Sistema Eletrônico de Informações – SEI.

83. Para a aplicação das penalidades serão levados em conta a natureza e a gravidade da falta, os prejuízos dela advindos para a Administração Pública e a reincidência na prática do ato, observando-se os critérios de dosimetria estabelecidos pelo Decreto estadual nº 13.967/12.

CAPÍTULO I
DA DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE

84. Serão punidos com a pena de declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade competente para aplicar a punição, os que incorram nos ilícitos previstos nos incisos I a V do art. 184, nos incisos II, III e V do art. 185 e no art. 199 da Lei estadual nº 9.433/05.

CAPÍTULO II
DA SUSPENSÃO TEMPORÁRIA

85. Serão punidos com a pena de suspensão temporária do direito de cadastrar e licitar e impedimento de contratar com a Administração os que incorram nos ilícitos previstos nos incisos VI e VII do art. 184 e nos incisos I, IV, VI e VII do art. 185 da Lei estadual nº 9.433/05.

CAPÍTULO III
DA ADVERTÊNCIA VERBAL

86. Será advertido verbalmente a licitante cuja conduta vise perturbar o bom andamento da sessão, podendo o responsável pela licitação determinar a sua retirada do recinto, caso persista na conduta faltosa.

CAPÍTULO IV
DO DESCREDECIMENTO DO SISTEMA DE REGISTRO CADASTRAL

87. A licitante ou contratada será descredenciada do Sistema de Registro Cadastral quando, em razão da ocorrência das faltas previstas na Lei estadual nº 9.433/05, deixar de satisfazer as exigências relativas à habilitação jurídica, qualificação técnica, qualificação econômico-financeira, ou regularidade fiscal e trabalhista exigidas para cadastramento.

CAPÍTULO V
DA MULTA

88. A recusa à assinatura do contrato, pelo adjudicatário, no prazo fixado no instrumento convocatório, ensejará a aplicação da pena de multa de mora no percentual de 10% (dez por cento) incidente sobre o valor global do contrato, sem prejuízo das demais sanções previstas na Lei estadual nº 9.433/05.

88.1 No sistema de registro de preços, recusando-se o adjudicatário a subscrever ata, a multa será de 5% (cinco por cento) e incidirá sobre o valor correspondente ao objeto que lhe foi adjudicado

88.2 Equipara-se à recusa prevista no item 88.1 a circunstância de o adjudicatário do registro de preços deixar de manter, durante todo o período de validade do registro, as condições de habilitação exigidas na licitação, caso em que a multa de 5% (cinco por cento) será aplicada sobre a diferença entre o valor global do objeto adjudicado e o valor da parte do fornecimento ou do serviço já realizado.



ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI

89. A inexecução contratual, inclusive por atraso injustificado na execução do contrato, sujeitará o contratado à multa de mora, na forma prevista na minuta de contrato constante do instrumento convocatório, que será graduada de acordo com a gravidade da infração, observado o disposto na Lei estadual nº 9.433/05 e no Decreto estadual nº 13.967/12.

TÍTULO X
DO FORO

90. Para quaisquer questões judiciais oriundas do presente edital, prevalecerá o Foro da Comarca de Salvador, Estado da Bahia, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.