

Processo nº. 79.004.104-2025

Setor responsável: Superintendência Logística

TERMO DE REFERÊNCIA

IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE AUXÍLIO A NAVEGAÇÃO AÉREA NO AERÓDROMO DE PORTO MURTINHO - SSPM: BALIZAMENTO NOTURNO E PAPI.

AERÓDROMO: PORTO MURTINHO
EXECUÇÃO: SISTEMA DE SINALIZAÇÃO NOTURNO
EXTENSÃO: 1.600,00 metros
MUNICÍPIO: PORTO MURTINHO – MS
PRAZO: 270 dias

1. DO OBJETO

1.1 DESCRIÇÃO DO OBJETO

1.1.1. Contratação da obra da IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE AUXÍLIO A NAVEGAÇÃO AÉREA NO AERÓDROMO DE PORTO MURTINHO - SSPM: BALIZAMENTO NOTURNO E PAPI em conformidade com projetos de engenharia e de acordo com as condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.2 NATUREZA DA CONTRATAÇÃO

- 1.2.1. A natureza do serviço a que se refere este Termo de Referência (TR) trata-se de **obra**, de natureza não continuada, ou seja, há um escopo para obtenção de um produto específico em um período pré-determinado, para fins de enquadramento ao inc. XVII, do art. 6º, da Lei Federal n. 14.133/2021, não contemplando atividade auxiliar e essencial ao órgão, que deva ser executada de forma contínua.
- 1.2.2. A execução do objeto não exige dedicação exclusiva de mão de obra.

1.3 MODALIDADE DE LICITAÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO

- 1.3.1. A modalidade de licitação para o certame será a **Concorrência**, sob a forma **Eletrônica**, com o critério de julgamento de **menor preço**, conforme justificativa contida no Estudo Técnico Preliminar, e modo de disputa será **aberto**.
- 1.3.2. As fases do processo de licitação deverão considerar o disposto na Lei Estadual nº 6.316, de 2 de outubro de 2024, e no Decreto nº 16.507, de 3 de outubro de 2024.

1.4 REGIME DE EXECUÇÃO


- 1.4.1. A contratação para construção do Aeródromo supracitado será realizada sob o regime de **empreitada por preço unitário**, conforme a Lei nº 14.133/2021. Neste regime, os pagamentos serão efetuados com base nas unidades de serviço executadas e medidas, de acordo com os preços unitários estabelecidos no contrato.
- 1.4.2. Esse formato permite maior precisão no controle de custos e flexibilidade na gestão da obra ou serviços, garantindo eficiência e transparência na utilização dos recursos públicos.

1.5 QUANTITATIVOS

1.5.1. Os quantitativos relativos à execução desta obra foram levantados e obtidos a partir da elaboração do Projeto Executivo de Engenharia. Abaixo, apresenta-se todos os itens, quantidades e unidades referentes a execução do sistema de sinalização noturna:

PLANILHA DE QUANTIDADES			
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade
1	Canteiro de Obras	mês	9,00
2	Demolições e Retiradas	un	36,00
3	Infraestrutura	un	113,00
4	Casa de Força	cj	1,00
5	Sinalização Luminosa da Pista	m	3.800,00
6	Instalação e Montagem dos Equipamentos na Subestação (KF)	un	1,00
7	Farol do Aeródromo	un	1,00
8	Biruta Iluminada	cj	1,00
9	Iluminação do Pátio de Estacionamento das Aeronaves	m	180,00
10	Homologação Operacional	un	1,00
11	Entrada de Energia	un	1,00
12	Administração Local	gb	1,00

1.6 VALOR DO ORÇAMENTO REFERENCIAL

 GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - SEILOG AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS - AGESUL Resumo do Orçamento Inicial - Método Truncado			
Objeto: Implantação de equipamentos de auxílio a navegação aérea no aeródromo de Porto Murtinho - SSPM: Balizamento Noturno e PAPI Local: Porto Murtinho (MS) - Rua Coronel Alfredo Pinto, 2088 - Aeroporto de Porto Murtinho Sistemas/Referências: AVIAÇÃO sem Desoneração (JUN/2025), Boletim AGESUL Civil sem Desoneração (JUN/2025), SINAPI sem Desoneração (JUN/2025) Prazo exec.: 270 dias BDI: Serviços AVIAÇÃO ONERADO (26,24%)			
Item	Descrição		Total
01	CANTEIRO DE OBRAS	3,46%	142.651,27
02	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	0,45%	18.542,88
03	INFRAESTRUTURA	18,14%	747.423,85
04	CASA DE FORÇA	2,52%	103.869,04
05	SINALIZAÇÃO LUMINOSA DA PISTA	60,27%	2.483.025,10
06	INSTALAÇÃO E MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS NA SUBESTAÇÃO (KF)	4,56%	187.760,20
07	FAROL DO AERODROMO	2,57%	105.918,86
08	BIRUTA ILUMINADA	0,78%	32.260,70
09	ILUMINAÇÃO DO PÁTIO DE ESTACIONAMENTO DAS AERONAVES	1,83%	75.392,51
10	ENTRADA DE ENERGIA	0,26%	10.686,63
11	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	5,16%	212.580,84
Total Geral:		100,00%	4.120.051,88

BDI SEM DESONERAÇÃO: 26,24%

SISTEMAS/REFERÊNCIAS: AVIAÇÃO, Boletim AGESUL Civil, SINAPI - JUNHO/2025

1.6.1. Informamos que dentro do pacote técnico do empreendimento anexamos todos os documentos referentes ao orçamento (resumo do orçamento, orçamento sintético, orçamento analítico, curva ABC, composições de custos unitários e composição do BDI).

1.7 PRAZO PARA EXECUÇÃO

- 1.7.1. O prazo para execução integral do objeto será de **270 (duzentos e setenta) dias** corridos, contados da data de recebimento da Ordem de Início de Serviços (OIS) a ser emitida pela SEILOG, observando-se o disposto no inciso VII do art. 92 da Lei Federal nº 14.133/2021 e o cronograma físico-financeiro integrante deste Termo de Referência.
- 1.7.2. A execução do objeto deverá observar rigorosamente os prazos e marcos previstos no cronograma físico-financeiro, constituindo obrigação da CONTRATADA adotar todas as medidas necessárias ao fiel cumprimento das etapas previstas.
- 1.7.3. Eventuais atrasos na execução deverão ser formalmente comunicados pela CONTRATADA tão logo identificados os fatos causadores, acompanhados das respectivas justificativas técnicas e de plano de ação contendo as medidas preventivas e corretivas destinadas à recomposição e proteção do cronograma originalmente pactuado.
- 1.7.4. A ausência de comunicação prévia e de apresentação do plano de ação previsto no item anterior poderá ensejar a notificação da CONTRATADA pela fiscalização contratual, sem prejuízo das demais consequências administrativas e contratuais cabíveis.
- 1.7.5. Verificado atraso injustificado na execução da obra, a CONTRATADA ficará sujeita às penalidades previstas contratualmente, inclusive à incidência de multa por atraso, assegurado o contraditório e a ampla defesa, podendo a justificativa e o plano de ação eventualmente apresentados serem aceitos ou rejeitados pela Administração, mediante decisão motivada.
- 1.7.6. O prazo de vigência contratual constituirá instituto autônomo e independente do prazo de execução, não se vinculando automaticamente a este para quaisquer efeitos legais ou contratuais.

- 1.7.7. A **vigência contratual** iniciar-se-á com a publicação do extrato do contrato no Diário Oficial do Estado e permanecerá vigente até **120 (cento e vinte) dias corridos** após o encerramento do prazo de execução, período destinado à adoção das providências administrativas necessárias ao encerramento contratual.
- 1.7.8. Na hipótese de necessidade de suspensão ou paralisação da execução contratual, a medida deverá ser previamente formalizada mediante justificativa técnica fundamentada e ato da fiscalização contratual, com indicação dos impactos sobre o cronograma físico-financeiro e das providências administrativas pertinentes, observada a prévia autorização da autoridade competente.
- 1.7.9. Na hipótese de suspensão ou paralisação formal da execução do objeto, o período remanescente de vigência contratual previsto no item 1.7.7, será destinado à adoção das providências administrativas cabíveis, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021.
- 1.7.10. Os prazos de execução e de vigência contratual poderão ser prorrogados, mediante justificativa técnica devidamente fundamentada, prévia autorização da autoridade competente e formalização por termo aditivo, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021, especialmente o art. 111.
- 1.7.11. Eventuais registros ou lançamentos em sistemas informatizados de acompanhamento contratual somente poderão ocorrer após a formalização e publicação do respectivo termo aditivo.

1.8. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 1.8.1. Os recursos para a contratação serão oriundos do recurso do Estado.

1.9. PRAZO DE VIGÊNCIA

- 1.9.1. O prazo de vigência da contratação será de **390 (trezentos e noventa) dias** corridos, contados da data do recebimento da Ordem de Início dos Serviços (OIS), podendo ser prorrogado mediante justificativa técnica e observado o disposto no art. 111, da Lei Federal n. 14.133/2021.
- 1.9.2. As despesas decorrentes da presente contratação se encontram previstas no plano plurianual.

1.10. MAPA DE LOCALIZAÇÃO



Figura 1 – Mapa de Situação do Aeródromo de Porto Murtinho (Google 16/09/2023)

MUNICÍPIO	Porto Murtinho – MS
ARP	21°42'46"S/57°52'45"O

Figura 2. Apresentação das coordenadas da Aeródromo de Porto Murtinho /MS (Cadastro ANAC)

1.11. CARACTERÍSTICA DO PROJETO

1.11.1. Apresentam-se, a seguir, os dados principais referentes à contratação do presente serviço:

- Base metálica, $\varnothing 24"$, 2-2" tc @0-180dr, ref. 867b24c2no da adb ou similar, conforme norma ac 150/5345-42f/faa/2006 - fornecimento e instalação: 113,00 un;
- Indicador de trajetória de aproximação de precisão (Papi) - fornecimento e instalação, incluso voo do geiv: 1 un;
- Transformador de isolamento, 10/15w 5kv, 6.6a/6.6a, conforme ac 150/5345-

47b/faa/2005, xfmr w/earthing da adb ou similar - fornecimento e instalação: 113,00 un;

- Cabo de cobre unipolar 10 mm², blindado, isolamento 3,6/6 kv epr, cobertura em pvc - fornecimento e instalação: 3.800,00 m;
- Luminária elevada de média intensidade led 6.6a com globo claro/amarelo, metrol ou similar, conforme norma ac 150/5346-46 - fornecimento e instalação: 31 un;
- Placa suporte ø 12” com acessórios para fixação da luminária elevada de balizamento, ref. 867 b da adb ou similar, conforme norma ac 150/5345-42f/faa/2006.- fornecimento e instalação: 113,00 un.

1.12. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

1.12.1. Atualmente, no município de Porto Murtinho, localizado a 439 km da capital sul mato-grossense, tem como principais atividades econômicas da região: agropecuária e a comercialização de carne, açúcar, álcool e derivados do milho e da soja. Possui um Aeródromo Público, com dimensões aproximadas de: a Pista de Pouso e Decolagem (PPD), com 1.600,00 metros de comprimento por 30,00 metros de largura; a taxiway com 90,00 metros de comprimento por 25,00 metros de largura e o pátio de aeronaves com 110 metros de comprimento por 80,00 metros de largura. Esse aeródromo tem localização privilegiada para alavancar o turismo da região, sendo a 400 km de Assunção, 200 km de Bonito e a 900 km do deserto do Atacama. Nessa região, temos fácil acesso também à Zona Franca de Iquique, no Chile, considerada a maior e mais importante da América do Sul. Porto Murtinho é um ponto estratégico para a Rota Bioceânica, com potencial para se tornar um hub logístico e impulsionar o comércio e o turismo.

1.12.2. A aquisição de PAPI é uma iniciativa estratégica e fundamental para garantir a segurança e de suma importância para impulsionar o desenvolvimento da aviação regional no Brasil como um todo. Esses auxílios visuais representam um investimento no futuro da aviação, tornando-a mais resiliente e preparada para enfrentar os desafios climáticos e geográficos que caracterizam nosso país. A aviação regional desempenha um papel vital na conectividade do país, permitindo a integração de regiões distantes e o fomento do turismo, comércio e negócios em diversas áreas.

- 1.12.3.** O investimento na aquisição de PAPI é uma excelente decisão estratégica, pois desempenham um papel fundamental na operação segura e eficiente de aeroportos, melhorando significativamente a segurança operacional nos procedimentos de pouso nos sítios aeroportuários.
- 1.12.4.** Além disso, o investimento em infraestrutura aeroportuária e tecnologias avançadas é um indicativo claro do comprometimento do Governo do Estado com o desenvolvimento da aviação regional. A modernização da infraestrutura aeroportuária, implantação do balizamento e a aquisição de PAPI promovem a melhoria da eficiência operacional e a confiabilidade do setor de aviação, atraindo mais investimentos e gerando empregos em toda a cadeia de valor.
- 1.12.5.** As operações dos aeródromos podem ser classificadas como diurna ou noturna. As operações tipo DIURNA opera apenas durante o período diurno, compreendido entre o horário do nascer até o pôr do sol, fato esse que limita as operações aeroportuárias. Para que o aeródromo opere tanto no período diurno quanto noturno, é necessário que haja em sua infraestrutura um sistema de balizamento luminoso noturno, visto que, essa sinalização noturna é essencial e imprescindível para fazer a alteração cadastral junto a ANAC para operações tipo NOTURNA. Atualmente, o Aeroporto público de Porto Murtinho é classificado, pela ANAC, como Operação VFR Diurno.
- 1.12.6.** O Sistema de Balizamento Noturno, sinalização noturna, é definido como um conjunto de luzes de borda de pista de pouso, luzes de borda de pista de rolamento, luzes de final de pista, as luzes de cabeceira de pista e demais luzes destinadas a prestar auxílio visual aos pilotos e aeronaves, conforme as regras de aproximação segundo a ICAO - Organização de Aviação Civil Internacional.
- 1.12.7.** Atualmente, o estado de Mato Grosso do Sul possui 20 (vinte) aeródromos públicos homologados na ANAC, desses apenas 7 (sete) municípios já possuem balizamento noturno: Campo Grande – SBCG, Corumbá – SBCR, Bonito – SBDB, Dourados – SBDO, Ponta Porã – SBPP, Três Lagoas – SBTG e Santa Maria – SSKG. O governo do Estado pretende implantar o balizamento em mais 8 (oito) municípios: Inocência, Coxim, Paranaíba, Maracaju, Naviraí, Nova Andradina, Porto Murtinho e Santa Maria (terá ampliação). Desse oito, três municípios já estão em fase de processo para licitação: Inocência, Paranaíba e Porto Murtinho.

1.12.8. O Aeródromo de Porto Murtinho, Operação VFR Diurna, Código OACI SSPM e CIAD MS0013 já possui pista pavimentada, de resistência PCN 15/F/B/X/T. Esse estudo prevê a demanda da **Implantação de equipamentos de auxílio a navegação aérea no aeródromo de Porto Murtinho - SSPM: Balizamento Noturno e PAPI**, para proporcionar maior segurança nas Operações Diurnas/Noturnas.

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

2.1. INFORMAÇÕES GERAIS

- 2.1.1 Deverão ser obedecidas as legislações específicas da contratação de obras públicas e serviços de arquitetura e engenharia, Lei 14.133/2021 (Lei de Licitações e Contratos), TCU, TCE-MS e Normas técnicas da ABNT.
- 2.1.2 A CONTRATADA, especializada na obra, objeto da contratação, deverá ter computado nos seus preços unitários e no BDI propostos, todos os custos diretos e indiretos, impostos, contribuições, taxas, encargos sociais, etc., necessários à completa e correta execução dos serviços.
- 2.1.3 Não será admitida reivindicação de alteração dos preços, tais como: perdas não consideradas de materiais, projetos incompletos ou insuficientemente detalhados, quantitativos incorretos, dificuldades em entrega de materiais especificados no prazo, entre outros.
- 2.1.4 A CONTRATADA deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 05/07 UASG 158505 Estudo Técnico Preliminar 4/2020 4 de 8 1. 2. 3. 1. 2. 3. 4. 5. /2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010.
- 2.1.5 A CONTRATADA deve adotar práticas de gestão que garantam os direitos trabalhistas e o atendimento às normas internas e de segurança e medicina do trabalho para seus empregados.
- 2.1.6 Os funcionários da CONTRATADA deverão estar devidamente identificados com crachá e uniforme. O uso de EPI's é obrigatório, quando for o caso, podendo o serviço ser suspenso, caso o funcionário não os utilize.
- 2.1.7 A CONTRATADA deverá disponibilizar os Equipamentos de Proteção

Individual (EPIs) e de proteção coletiva (EPC), ferramentas, instrumentos de medição, máquinas, equipamentos e veículos de transporte vertical e horizontal de cargas e pessoas para a execução das atividades de modo confortável, seguro e de acordo com as condições climáticas.

2.2. VISTORIA

2.2.1 A vistoria será opcional mediante apresentação de declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

2.3 CONSÓRCIO

2.3.1 Tendo em vista que o valor da contratação não é de grande vulto e o objeto não apresenta alta complexidade, havendo diversas empresas nesse ramo, **não será admitido a participação de consórcio na presente contratação.**

2.4 GARANTIAS CONTRATUAIS E DE PROPOSTA

2.4.1 Conforme justificativa contida no Estudo Técnico Preliminar será exigido do licitante vencedor do certame a garantia contratual correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor do contrato, em uma das modalidades previstas no artigo 96, § 1º da Lei nº 14.133/2021, que será liberada de acordo com as condições previstas no edital, desde que cumpridas as obrigações contratuais.

2.4.2 Considerando o valor da contratação e para propiciar maior êxito e eficiência no processo licitatório será exigido no momento da apresentação da proposta, a comprovação do recolhimento de quantia a título de garantia de proposta, como requisito de pré-habilitação, correspondente a **1% (um por cento)** do valor estimado para a contratação, nas condições estabelecidas no art. 58 da Lei nº 14.133/2021.

2.4.3 A garantia dos serviços será de **5 (cinco) anos** a contar da entrega definitiva, consoante disposto nos art. 618 do Código Civil de 2002 e art. 12 e 26, inciso II do Código de Defesa do Consumidor.

2.5 SUBCONTRATAÇÃO

2.5.1 A subcontratação será permitida até o percentual máximo de **25% (vinte e cinco por cento)** do valor total da contratação, sendo vedada subcontratação dos serviços referentes a execução das Luminárias led elevada omnidirecional.

2.6. MICRO EMPRESAS, EMPRESAS DE PEQUENO PORTE E COOPERATIVAS

- 2.6.1 Às ME/EPP é assegurado o tratamento diferenciado a que se refere os arts. 42 a 47 da Lei Complementar 123, de 2006, salvo nos casos em que o valor estimado do item/lote a que pretende concorrer seja superior ao estabelecido no artigo 3º, incisos I e II, da Lei Complementar 123, de 2006.
- 2.6.2 As cooperativas poderão participar de licitação desde que atendam o art. 16 da Lei 14.133/2024.

3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DO PROPONENTE

3.1. Para fins de qualificação técnica, as licitantes deverão comprovar o atendimento dos seguintes requisitos:

- a) Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional CREA ou CAU em plena validade.
- b) Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

3.2. CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL

3.2.1. Apresentação de responsável Engenheiro ou Arquiteto, devidamente registrado no conselho profissional competente, detentor de Certidão de acervo técnico (CAT) e atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, também abaixo indicado:

3.2.1.1. Sistema de sinalização noturna em aeródromos.

3.2.2. Entende-se por serviço similar a execução da Obra de implantação e/ou ampliação de sistema de balizamento noturno em aeródromos/aeroportos.

3.2.3. O profissional indicado na forma supra, deverá participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência

equivalente ou superior, desde que aprovada previamente pela Administração.

3.3. CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL

- 3.3.1. Comprovação de aptidão para execução de obra ou serviço de característica semelhante, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, por meio da apresentação de certidões e atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido pelo conselho profissional competente, quando for o caso, conforme quadro de itens de maior relevância abaixo:
- 3.3.1.1. Implantação de equipamentos de auxílio a navegação aérea em aeródromos/aeroportos de 800 (oitocentos) metros de extensão: Balizamento Noturno e PAPI.**
- 3.3.2. Entende-se por serviço similar a execução da obra de implantação e/ou equipamentos de auxílio a navegação aérea em aeródromos/aeroportos: exclusivamente Balizamento Noturno e PAPI.
- 3.3.3. A empresa deverá possuir em seu quadro, técnico que possua **Certificado de Habilitação Técnica (CHT)**, na qualificação de SUPERVISOR, Área L – Elétrica, Família L.AVL - (Auxílios Visuais e Luminosos), Subfamília L.AVL.2 - Auxílios visuais de aeródromo, conforme anexo B da ICA 66-23, uma vez que o objeto de prestação de serviço trata-se de infraestrutura regulamentada pelas ICAs 66-23 e Lei Federal 7.565/1986 – Código Brasileiro de Aeronáutica.
- 3.3.4. A exigência de atestados será restrita ao serviço de maior relevância, ou seja, o objeto contratado, destacando um percentual de, no máximo, 50% da extensão da pista.
- 3.3.5. Considerando as características peculiares e complexidade do tipo de obra ou serviço a ser executado, uma vez que as quantidades solicitadas são pequenas dado a natureza da obra ou serviço, não serão aceitos o somatório de atestados para os itens a serem comprovados para aferição da capacidade operacional da licitante.
- 3.3.5. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.
- 3.3.6. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da CONTRATANTE

e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

4. DEFINIÇÕES PERTINENTES E BASE NORMATIVA E LEGAL

4.1. TERMOS E DEFINIÇÕES PERTINENTES

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas;

AGESUL: Agência Estadual de Gestão de Empreendimentos;

ANAC: Agência Nacional de Aviação Civil;

DIRENG: Diretoria de Engenharia Aeronáutica;

FAA: Federal Aviation Administration (Administração Federal de Aviação)

Projeto Executivo de Engenharia: É o conjunto de todos os elementos essenciais e complementares, de natureza descritiva, numérica e gráfica; necessários e suficientemente completos, que seja elaborado e apresentado de forma objetiva, precisa e detalhada; em conformidade com as normas da ABNT e do DNIT. É o conjunto de elementos que define qualitativa e quantitativamente os atributos técnicos, econômicos e financeiros de um empreendimento de engenharia com base nas indicações, conclusões e diagnósticos derivados dos estudos técnicos de caráter abrangente e definitivo, que possibilitam a licitação, a contratação e a execução de obras e serviços ou complexo de obras e serviços. Deve ser elaborado de forma objetiva, com nível de precisão elevado e bem fundamentado como projeto final. São partes integrantes e essenciais os estudos técnicos específicos, inclusive os estudos de impacto ambiental, projeções, os projetos específicos, desenhos em planta, perfis e cortes, diagramas, gráficos, detalhes de execução de cada etapa de obras ou serviços, métodos executivos, cálculos, normas aplicáveis, memórias justificativas, notas de serviços, cronograma físico-financeiro, plano executivo da obra, quantidades de serviços e orçamento referencial, em conformidade com os requisitos legais, com as normas técnica e instruções vigentes;

SEILOG: Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística;

SICRO: Sistema de Custos Referenciais de Obras

4.2. REFERÊNCIA NORMATIVA

4.2.1. Todos os componentes do sistema de balizamento de pista a ser implantado, deverão ser fabricados de acordo com as Normas Brasileiras (NBR) da Associação Brasileira

de Normas Técnicas – ABNT e com as Normas internacionais da Federal Aviation Administration – FAA e Anexo 14 da ICAO.

4.2.2. A Biruta Iluminada, deverá atender totalmente a norma FAA AC-150/5345-27C, padrões L-806 e L-807, e ABNT 12647, no que tange à resposta às diferentes cargas de vento, durabilidade, construção mecânica, frangibilidade, bem como a outras características técnicas.

4.2.3. O farol de aeródromo especificado deverá atender ao Anexo 14 da ICAO.

4.2.4. Todos os equipamentos do PAPI, bem como a infraestrutura necessária para sua implantação e operação, devem obedecer rigorosamente às legislações vigentes, com destaque para o RBAC 154 (Projeto de Aeródromos) e Anexo 14 (Projeto e Operação de Aeródromos), DOC 9157 Partes 4,5 e 6 (Auxílios Visuais, Sistemas Elétricos e Frangibilidade), ICA 63-10 (Estações Prestadoras de Serviços de Telecomunicações e de Tráfego Aéreo), MANINV-BRASIL (Manual Brasileiro de Inspeção em Voo) e ICA 11-408 (Restrições aos Objetos Projetados no Espaço Aéreo que Possam Afetar Adversamente a Segurança ou a Regularidade das Operações Aéreas).

4.2.5. Além do que estiver explicitamente indicado nestas Especificações Complementares e nos desenhos referentes ao projeto, deverão ser obedecidas, em ordem de prioridade, as seguintes Normas:

- Anexo 14, volume I, Desenho e Operação de Aeródromos da OACI - Organização de Aviação Civil Internacional;
- ANAC - RBAC 154 – Projeto de Aeródromos.
- ICAO - Anexo 14 – Projeto e Operação de Aeródromos.
- ICAO – Doc 9157 – Manual de Projeto de Aeródromo Parte 4 – Auxílios Visuais.
- ICAO – Doc 9157 – Manual de Projeto de Aeródromo Parte 5 – Sistemas Elétricos.
- ICAO – Doc 9157 – Manual de Projeto de Aeródromo Parte 6 – Frangibilidade.
- DECEA - ICA 63-10 – Estações Prestadoras de Serviços de Telecomunicações e de Tráfego Aéreo.
- DECEA - ICA - 66-23 - Licenças e Certificados de Habilitação Técnica para o Pessoal Técnico do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro.
- DECEA - MANINV-BRASIL – Manual Brasileiro de Inspeção em Voo.
- DECEA - ICA 11-408 - Restrições aos Objetos Projetados no Espaço Aéreo que Possam Afetar Adversamente a Segurança ou a Regularidade das Operações Aéreas.

- FAA – AC 150/5345-10 - Specification For Constant Current Regulators And Regulator Monitors.
- FAA – AC 150/5345-26 – Specification For L-823 Plug And Receptacle, Cable Connectors.
- FAA - AC 150/5345-28 – Precision Approach Path Indicator (PAPI) Systems.
- FAA – AC 150/5345-42 – Specification for Airport Light Bases, Transformer Housings, Junction Boxes, and Accessories.
- FAA - AC 150/5345-56 – Specification for L-890 Airport Lighting Control and Monitoring System (ALCMS).
- FAA – AC 150/5370-10 – Standards for Specifying Construction of Airports.
- Normas de Infraestrutura (NSMA 85-1) do C. Aer.;
- Instrução Administrativa para Obras e Serviços de Engenharia (IMA 85-7) do C. Aer.;
- ABNT - Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);
- ABNT - NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- ABNT - NBR 5419 – Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas
- ABNT - NBR 12971 - Emprego de sistema de aterramento para proteção de auxílios luminosos em aeroportos;
- ABNT - NBR 7288 - Cabos de potência com isolamento sólida extrudada de cloreto de polivinila (PVC) ou polietileno;
- ABNT -NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
- ABNT - NBR 6524 - Fios e cabos de cobre nu meio duro com ou sem cobertura protetora para instalações aéreas;
- NBR 5361 - Disjuntor de baixa tensão – especificação;
- ABNT -NBR 8176 - Disjuntor de baixa tensão – método de ensaio;
- ABNT - NBR 14039 - Instalação elétrica de alta tensão (de 1,0 KV a 36,2 KV);
- ABNT - NBR 6880 - Condutores de cobre para cabos isolados – padronização;
- ABNT - NBR 7289 - Cabos de controle com isolamento sólida extrudada com polietileno (PE) ou Cloreto de Polivinila (PVC) para tensões até 1KV;
- ABNT - NBR 5111 - Fios de cobre nu de seção circular para fins elétricos;
- ABNT - NBR 7732 - Cabos elétricos para auxílios luminosos em aeroportos;
- ABNT - NBR 7733 - Aeroportos – Execução de instalação de cabos elétricos subterrâneos para auxílios luminosos;
- ABNT - NBR 8673 – Aeroporto - Conector (plugue e receptáculo) para cabo elétrico para

auxílio luminoso;

- ABNT - NBR 15898 – Cordoalha de cobre mole para fins elétricos em aeroportos;
- ABNT - NBR 16370 - Auxílios visuais elétricos em aeroportos - Instalação elétrica para iluminação e balizamento em aeroportos - Regulador de corrente constante (RCC);
- MTE - NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.
- Normas Municipais e Código de Obras local aplicáveis.
- Resoluções do CONAMA aplicáveis.
- Códigos, normas, leis, decretos, portarias e regulamentos dos Órgãos Públicos e Concessionárias que estejam em vigor e sejam referentes à execução dos serviços.

5. REQUISITOS DE HABILITAÇÃO JURÍDICOS E ECONÔMICO-FINANCEIROS

5.1 REQUISITOS DA HABILITAÇÃO

5.1.1. A empresa deverá demonstrar sua habilitação jurídica mediante apresentação conforme o caso:

- Registro comercial, no caso de empresa individual, ou estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, acompanhado de todas as alterações ou da consolidação respectiva e, no caso de sociedade por ações, acompanhada da documentação de eleição dos seus administradores;
- Cédula de identidade ou outro documento de identificação com foto do representante da empresa licitante e do procurador, se houver;
- Procuração válida, se for o caso;
- Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país;
- Ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.
- A licitante deverá apresentar a documentação exigida para habilitação, conforme Anexo XII - Termo de Referência. O Anexo XII deverá ser preenchido, indicando os documentos apresentados para qualificação e os itens relevantes para habilitação, incluindo numeração de identificação de ARTs, CATs, CAOs, contratos, nome do contratante, responsável técnico e página (s) onde se encontram os itens relevantes para qualificação. Deverão ser apresentados apenas os documentos listados no Anexo XII, relevantes para a qualificação da

licitante.

5.1.2. Os documentos exigidos para à REGULARIDADE FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA:

- I. Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda (cartão CNPJ/MF);
- II. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Municipal, relativos à sede da licitante, através da apresentação da ficha de inscrição cadastral ou documento equivalente, expedido pela receita municipal, que comprove a referida inscrição.
- III. Certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), que comprove a regularidade fiscal do licitante referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados.
- IV. Certidão de Regularidade com a Fazenda do Estado onde estiver sediada a empresa.
- V. Certidão de Regularidade com a Fazenda do Município onde estiver sediada a empresa (CNDG).
- VI. Certificado de Regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);
- VII. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

5.2 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

5.2.1. A comprovação de boa situação financeira da empresa deverá ser através das certidões e dos índices provenientes do balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 02 (dois) últimos exercícios sociais, conforme segue:

I. Certidão negativa de falência, recuperação judicial, extrajudicial expedida pelo cartório distribuidor da sede da licitante.

a) Todas as formas societárias deverão apresentar Certidão Negativa de Falência, Recuperação Judicial ou Extrajudicial, do CNPJ da matriz, expedida pelo cartório distribuidor da sede da licitante.

b) Caso a certidão exigida acima, não contiver a indicação de data de validade, deverá ser expedida até 60 (sessenta) dias antes da data de abertura da licitação.

c) Caso a certidão exigida acima seja emitida na forma POSITIVA para recuperação

judicial, o licitante deverá comprovar, por meio de certidão emitida pela instância judicial competente, que o plano de recuperação foi aprovado em assembleia geral de credores e homologado pelo juiz, e que está sendo cumprido regularmente, demonstrando que a empresa está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório.

- 5.2.2.** Em se tratando de Licitante subsidiária integral, caso sua empresa controladora esteja em recuperação judicial, deverá ser apresentado Termo de Compromisso no qual a Licitante assegure que manterá a capacidade técnica, econômica, financeira e operacional, com vista a assegurar a execução do contrato.
- 5.2.3.** A licitante deve comprovar através do balanço patrimonial, demonstração do resultado de exercício e demais demonstrações contábeis que os índices de liquidez geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), maiores que 1(um), resultantes da aplicação das fórmulas abaixo:

$$LG = \frac{\text{(Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo)}}{\text{(Passivo Circulante + Passivo Não Circulante)}}$$

$$SG = \frac{\text{(Ativo Total)}}{\text{(Passivo Circulante + Passivo Não Circulante)}}$$

$$LC = \frac{\text{(Ativo Circulante)}}{\text{(Passivo Circulante)}}$$

- 5.2.4.** O licitante que apresentar índices econômicos iguais ou inferiores a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente deverá comprovar que possui patrimônio líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação.
- 5.2.5.** Serão exigidos índices de liquidez corrente e geral, superiores a 1,00 (um), ou seja, para cada um real de dívida de curto e longo prazo, a empresa deverá possuir, no mínimo, um real de recursos disponíveis na somatória da mesma fração de tempo, ou seja, no curto e no longo prazo, bem como de solvência geral, para expressar o grau de garantia que a empresa dispõe de ativos totais para o pagamento do total de suas dívidas.
- 5.2.6.** Justificam-se as exigências acima mencionadas, de modo a se avaliar a real situação financeira das empresas licitantes, com o objetivo de verificar a capacidade de satisfação das obrigações assumidas, além da capacidade de cumprimento dos

encargos econômicos decorrentes da contratação, considerando o prazo de duração da mesma.

- 5.2.7.** O atendimento aos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo licitante.
- 5.2.8.** O patrimônio líquido mínimo e os índices financeiros mínimos serão obtidos através do balanço patrimonial do último exercício financeiro já exigível, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios. O penúltimo balanço patrimonial exigível será avaliado de forma complementar para demonstração da boa situação financeira da empresa.
- 5.2.9.** O Balanço Patrimonial das Sociedades Anônimas ou por Ações deverá ser o aprovado em Assembleia e a respectiva Ata registrada na Junta Comercial, devidamente publicada, sendo que o das de Capital Aberto deverá, ainda, vir acompanhado de Parecer de Auditor Independente.
- 5.2.10.** O Balanço Patrimonial das demais empresas deverá ser o transcrito no “Livro Diário”, contendo identificação completa da empresa, de seu titular e de seu responsável técnico contábil, acompanhado de seus respectivos Termos de Abertura e Encerramento, devidamente registrados na Junta Comercial ou Cartório de Título e Documentos ou no Sistema Público de Escrituração Digital – SPED, com seu respectivo Recibo de Entrega de Escrituração Contábil Digital.
- 5.2.11.** No Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, a Licitante deverá comprovar Patrimônio Líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor de sua PROPOSTA FINAL.

6. DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS:

- 6.1.** As recomendações para o uso das informações referentes a uma licitação pública, como a contratação de empresa para obras de infraestrutura de aeroportos, devem ser alinhadas com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD – Lei 13.709/2018) e o Decreto 15.572 de 2020, que regulamenta a proteção de dados pessoais no âmbito do Estado de Mato Grosso do Sul.
- 6.2.** Neste quesito, este TR visa garantir a privacidade e a segurança no tratamento de dados pessoais durante o processo licitatório, promovendo a transparência, a proteção da privacidade e a segurança jurídica. A seguir, as principais recomendações:

FINALIDADE DO USO DOS DADOS

- 6.3.** As informações coletadas durante o processo de licitação devem ser utilizadas exclusivamente para as finalidades previstas no processo administrativo e no contrato, conforme o princípio da finalidade estabelecido na LGPD (art. 6º, I). Isso significa que os dados pessoais fornecidos pelas empresas participantes (como representantes legais, colaboradores e outros dados cadastrais) devem ser tratados apenas para os fins relacionados à licitação, como a análise de propostas, habilitação e execução do contrato.

NECESSIDADE E ADEQUAÇÃO DOS DADOS

- 6.4.** A coleta e o tratamento de dados devem se limitar ao que for estritamente necessário para o desenvolvimento do processo licitatório e a gestão contratual (art. 6º, III e V da LGPD). Ou seja, é preciso avaliar a pertinência das informações exigidas, evitando a coleta excessiva ou desnecessária de dados pessoais que não estejam diretamente relacionados à execução do contrato.

TRANSPARÊNCIA E ACESSO A INFORMAÇÕES

- 6.5.** De acordo com a LGPD e o Decreto 15.572/2020, a administração pública deve garantir transparência no tratamento dos dados. No entanto, deve haver uma distinção clara entre os dados públicos e aqueles considerados dados pessoais sensíveis ou informações que possam comprometer a privacidade dos envolvidos. Dados como números de documentos pessoais (RG, CPF) devem ser acessados de forma restrita e somente por servidores autorizados. Informações essenciais ao cumprimento da publicidade da licitação (art. 3º do Decreto 15.572) devem ser publicadas, mas sempre respeitando a privacidade dos titulares de dados.

PROTEÇÃO E SEGURANÇA DOS DADOS

- 6.6.** As informações pessoais coletadas devem ser protegidas por medidas de segurança técnicas e administrativas adequadas, conforme determina o art. 46 da LGPD e o art. 21 do Decreto 15.572/2020. Isso inclui o uso de sistemas seguros de armazenamento e transmissão de dados, controle de acesso aos documentos digitais e físicos, e práticas que minimizem riscos de vazamento ou uso indevido dos dados.

COMPARTILHAMENTO DE DADOS COM TERCEIROS

- 6.7.** Quando houver a necessidade de compartilhar dados com terceiros, como órgãos de controle, o compartilhamento deve ser limitado e embasado por norma legal, sempre preservando a privacidade dos titulares (art. 7º da LGPD e art. 24 do Decreto 15.572/2020). As informações só podem ser repassadas se houver fundamento legal e desde que se garanta que os terceiros também observarão as medidas de proteção previstas pela LGPD.

RESPONSABILIDADE PELO TRATAMENTO DE DADOS

- 6.8.** A administração pública, enquanto controladora dos dados, tem o dever de garantir que todos os envolvidos no tratamento de dados (fiscais de contrato, servidores, entre outros) sigam as práticas previstas na LGPD e no Decreto 15.572/2020. Isso inclui garantir que os operadores de dados, como empresas contratadas para gerenciar o processo licitatório ou a execução do contrato, sejam responsabilizados pelo cumprimento das normas de proteção de dados.

DIREITOS DOS TITULARES DE DADOS

- 6.9.** Os titulares dos dados pessoais, como representantes legais das empresas licitantes, têm seus direitos garantidos pela LGPD, como o acesso às suas informações pessoais, correção de dados incompletos ou inexatos, e a exclusão de dados desnecessários após o término do processo licitatório (art. 18 da LGPD). Esses direitos devem ser respeitados em todos os procedimentos de tratamento de dados no processo de licitação e execução contratual.

ELIMINAÇÃO DOS DADOS APÓS O FIM DA FINALIDADE

- 6.10.** Quando os dados pessoais coletados para o processo licitatório não forem mais necessários para a finalidade para a qual foram tratados, conforme o disposto no art. 15 da LGPD, eles devem ser eliminados ou anonimizados, exceto se houver obrigação legal de manter essas informações por um período adicional, como no caso de auditorias ou fiscalizações por órgãos de controle.

7. ESCOPO DOS SERVIÇOS

7.1. Canteiro de Obras - Serviços Gerais

- Placa de obra em chapa galvanizada nº 22, adesivada
- Locação de ponto para referência topográfica
- Tapume com telha trapezoidal em aço galvanizado, esp=0,50mm, estrutura em madeira não aparelhada (reaproveitamento da telha de 3x), incluso pintura látex externamente
- Portão para tapume com telha trapezoidal em aço galvanizado, esp=0,5mm, em estrutura de madeira, inclusive ferragens (reaproveitamento da telha de 3x), incluso pintura látex externamente
- Composição paramétrica de execução de refeitório em canteiro de obras, fora da projeção da laje, em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos. Af_01/2024_pe
- Bebedouro industrial de coluna em aço inox, capacidade de 50 litros, 2 torneiras, kit instalação e filtro bacteriológico, ref. kx-05 da knox ou similar (reaproveitamento de 6x)
- Composição paramétrica de execução de sanitário e vestiário em canteiro de obras, fora da projeção da laje, em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário. Af_01/2024_pe
- Composição paramétrica de execução de central de fôrmas, produção de argamassa ou concreto em canteiro de obras, não incluso mobiliário e equipamentos. Af_01/2024_pe
- Locação de container 2,30 por 6,00 m, alt. 2,50 m, com 1 sanitário, para escritório, completo, sem divisórias internas, exclusive transporte/carga/descarga
- Locação de container para depósito de (2,30 a 6,00) m, alt. 2,50m, sem divisórias internas e sem sanitário, exc. transp./carga/descarga
- Baia para agregados descoberta, medindo (3,0 a 3,0 a 0,9) m, paredes em chapa de compensado resinada 6mm, estruturada com caibros, piso em terreno natural, regularizado e compactado
- Composição paramétrica de execução de central de armadura em canteiro de obras, não incluso mobiliário e equipamentos. Af_01/2024_pe

- Locação de casa com 3 quartos
- Mobilização e desmobilização de equipamentos (escavadeira hidráulica, trator de esteira ou pá carregadeira)
- Mobilização e desmobilização de container

7.2. Canteiro de obras - Instalações Hidráulicas

- Instalação provisória de água e esgoto para obras de porte pequeno
- Kit cavalete para medição de água - entrada principal, em pvc 25 mm (3/4") - fornecimento e instalação (exclusive hidrômetro). Af_03/2024
- Composição paramétrica de execução de reservatório elevado de água (2000 litros) em canteiro de obras, apoiado em estrutura de madeira. Af_01/2024

7.3. Demolições e Retiradas

- Carga manual de entulho em caçamba
- Locação de caçamba (4m³) (7 dias)

7.4. Infraestrutura: Escavações e Cortes do Terreno

- Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m³), larg. menor que 1,5 m, em solo de 1ª categoria, locais com baixo nível de interferência. Af_09/2024
- Reitero mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³/potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria, com compactador de solos de percussão. Af_08/2023

7.5. Infraestrutura: Rede de Linha de Dutos

- Construção de linhas de dutos tráfego leve de 1 x 3" (75mm), kanaflex, peveduto ou similar, envelopada em areia, nos trechos entre as caixas de passagem cp-a e as curvas metálicas das luminárias de bordo da pista
- Construção de linhas de dutos tráfego leve de 2 x 3" (75mm), kanaflex, peveduto ou similar, envelopada em areia, nos trechos entre as caixas de passagem cp-a e as curvas metálicas das luminárias de bordo da pista
- Construção de linhas de dutos tráfego leve de 3 x 3" (75mm), kanaflex, peveduto ou similar, envelopada em areia, nos trechos entre as caixas de passagem cp-a e as curvas metálicas das luminárias de bordo da pista

7.6. Infraestrutura: Caixas de Concreto

- Caixa de concreto de pré-moldada d=30cm h=40cm, com tampa de ferro fundido, envoltório de concreto fck=15mpa, para receber as luminárias de cabeceira de pista, conforme projeto

7.7. Infraestrutura: Maciço de Concreto

- Bloco de concreto enterrado de (50x50x60) cm, conforme detalhe de projeto farol de aeródromo - fornecimento e instalação

7.8. Infraestrutura: Caixas de Passagens

- Caixa de passagem tipo a - em tubo de concreto armado d=60cm e h=1,00m, com tampa de concreto, conforme projeto
- Caixa de passagem tipo b - em alvenaria de tijolo maciço, revestida e impermeabilizada, tampa de ferro fundido articulada, nas dimensões de (1,20 a 1,20 a 1,50) m

7.9. Infraestrutura: Sistema de Aterramento

- Execução de poço de aterramento utilizando tubo de concreto dn 300mm, h=0,60m, conforme detalhe de projeto

7.10. Infraestrutura: Aterramento e Ligações

- Cabo de cobre nu 10 mm², enterrada - fornecimento e instalação
- Terminal ou conector de pressão - para cabo 10mm² - fornecimento e instalação

7.11. Casa de força

- Construção da subestação (kf) de 12m², incluindo instalação elétrica, quadro de distribuição completo com barramentos e disjuntores, sistema de aterramento geral, bloco autônomo de iluminação de emergência e acessórios, conforme projeto
- Terminal ou conector de pressão - para cabo 10mm² - fornecimento e instalação
- Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af_10/2020
- Quadro de distribuição metálico de embutir com entrada subterrânea, contactoras, trilhos, anilhas identificadoras, disjuntores, dps, chaves seletoras no painel com lâmpada de sinalização quando ligado conforme diagrama unifilar (prancha 09 / blz / 2024) fornecimento, montagem e instalação

7.12. Sinalização luminosa da pista: Cabos de energia e comando do balizamento

- Cabo de cobre unipolar 10 mm², blindado, isolamento 3,6/6 kv epr, cobertura em pvc - fornecimento e instalação

7.13. Sinalização luminosa da pista: Instalação das unidades de luz

- Luminária elevada de média intensidade led 6.6a com globo azul, metrol ou similar, conforme norma ac 150/5346-46. - fornecimento E instalação.
- Luminária elevada de média intensidade led 6.6a com globo claro/amarelo, metrol ou similar, conforme norma ac 150/5346-46 - fornecimento e instalação.
- Luminária elevada de média intensidade led 6.6a com globo claro, metrol ou similar, conforme norma ac 150/5346-46. - fornecimento e instalação.
- Luminária elevada de média intensidade led 6.6a com globo claro, metrol ou similar, conforme norma ac 150/5346-46. - fornecimento e instalação.
- Luminária elevada de média intensidade led 6.6a com globo verde/vermelho, metrol ou similar, conforme norma ac 150/5346-46. - fornecimento e instalação.
- Cabo de cobre flexível isolado 2 x 2,50mm², blindado, anti-chamas 0,6/1kv - fornecimento e instalação
- Transformador de isolamento, 10/15w 5kv, 6.6a/6.6a, conforme ac 150/5345-47b/faa/2005, xfmr w/earthing da adb ou similar - fornecimento e instalação
- Kit conector primário (plugue e receptáculo) para conexão de cabo 10mm² 14/18.5mm no shield, conforme nbr 8673/1996 ou ac 150/5345-26c/faa/2000, I-823 da adb ou similar - fornecimento e instalação
- Base metálica, ø24", 2-2" tc @0-180dr , ref. 867b24c2no da adb ou similar, conforme norma ac 150/5345-42f/faa/2006 - fornecimento e instalação
- Parafuso de aço inox 3/8" x 3/4" para placa suporte - fornecimento e instalação
- Arruela lisa aço inox de 3/8" para placa suporte - fornecimento e instalação
- Placa suporte ø 12" com acessórios para fixação da luminária elevada de balizamento, ref. 867 b da adb ou similar, conforme norma ac 150/5345-42f/faa/2006.- fornecimento e instalação
- Curva 90 graus de ferro galvanizado, com rosca bsp fêmea, de 2" - fornecimento e instalação

- Construção de linhas de dutos tráfego leve de 1 x 2" (50mm), kanaflex, peveduto ou similar, envelopada em areia, nos trechos entre as caixas de passagem cp-a e as curvas metálicas das luminárias de bordo da pista
- Terminal ou conector de pressão - para cabo 10mm² - fornecimento e instalação
- Luva, em ferro galvanizado, dn 50 (2"), conexão rosqueada, instalado em prumadas - fornecimento e instalação.
- Bucha de redução de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 2" x 1 1/2" - fornecimento e instalação
- Bandeja metálica em ferro galvanizado para instalação em tubo de concreto ø ,060m - fornecimento e instalação
- Fita isolante auto fusão 3m ou similar
- Fita isolante 3m ou similar

7.14. Sinalização luminosa da pista: Instalação das luzes de auxílio ao pouso - Papi

- Indicador de trajetória de aproximação de precisão (Papi) - fornecimento e instalação, incluso voo do GEIV

7.15. Instalação e montagem dos equipamentos na subestação (kf)

- Regulador de corrente constante 6,6a, 4kw,5s, 220v, 1828, 60hz, com cinco níveis de brilho, conforme norma ac 150/5345-10f/faa/2005, ref. pn crt6604n5b000, da adb ou similar - fornecimento e instalação
- Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_03/2023
- Grupo gerador com partida automática de 15,5kva, 220/127v, 60hz, incluso painel de paralelismo com rede e partida em emergência menor que 15 segundos, da mwm ou similar, incluindo todos os acessórios de montagem e instalação

7.16. Farol do Aeródromo

- Farol rotativo p/aeródromo c/ 02 lamp. 1000w/220v60hz, metrol ou similar - fornecimento e instalação.
- Poste de concreto seção circular comprimento = 14m, carga nominal no topo 400 kgf, inclusive escavação, transporte, fornecimento e instalação.
- Escada tipo marinho em aço ca-50 9,52mm incluso pintura com fundo anticorrosivo tipo zarcão

- Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m de altura, montantes tubulares de 1.1/2 espaçados de 1,20m, travessa superior de 2, gradil formado por barras chatas em ferro de 32x4,8mm, fixado com chumbador mecânico. Af_04/2019_ps
- Gradil em ferro fixado em vãos de janelas, formado por barras chatas de 25x4,8 mm. af_04/2019
- Haste de aterramento, diâmetro 5/8", com 3 metros - fornecimento e instalação. Af_08/2023
- Captor tipo Franklin para spda - fornecimento e instalação. Af_08/2023
- Cordoalha de cobre nu 25 mm², não enterrada, com isolador - fornecimento e instalação
- Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_03/2023
- Cabo de cobre flexível isolado 2 a 2,50mm², blindado, anti-chamas 0,6/1kv - fornecimento e instalação
- Eletroduto em aço galvanizado pré-zincado, semi-pesado, diâmetro 2", parede de 0,90 mm - fornecimento e instalação

7.17. Biruta Iluminada

- Sistema indicador visual de condições de vento de superfície (biruta iluminada), inc. conjunto de biruta, mod. shx-40, cesta em aço inox, cone de vento em nylon, base articulada e frangível, mastro h=5m c/rolamentos auto-lubrificados e conj. de iluminação externa, mod. Hprj-10, composto de 04 refletores de 15w, sinalizador de obstáculo a led, luz vermelha, da marca sunlab power, metrol ou similar
- Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_03/2023

7.18. Iluminação do pátio de estacionamento das aeronaves

- Poste de concreto seção circular comprimento = 11m, carga nominal no topo 400 kgf, inclusive escavação, transporte, fornecimento e instalação
- Escada tipo marinho em aço ca-50 9,52mm incluso pintura com fundo anticorrosivo tipo zarcão

- Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m de altura, montantes tubulares de 1.1/2 espaçados de 1,20m, travessa superior de 2, gradil formado por barras chatas em ferro de 32x4,8mm, fixado com chumbador mecânico. Af_04/2019_ps
- Gradil em ferro fixado em vãos de janelas, formado por barras chatas de 25x4,8 mm. Af_04/2019
- Haste de aterramento, diâmetro 5/8", com 3 metros - fornecimento e instalação. Af_08/2023
- Captor tipo Franklin para spda - fornecimento e instalação. Af_08/2023
- Cordoalha de cobre nu 25 mm², não enterrada, com isolador - fornecimento e instalação
- Refletor retangular fechado led, ref. flood light ip 68, 200w, 21.000lms, com dois módulos da rca, digital led ou similar - fornecimento e instalação
- Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_03/2023
- Cabo de cobre flexível isolado 2 a 2,50mm², blindado, anti-chamas 0,6/1kv - fornecimento e instalação
- Eletroduto em aço galvanizado pré-zincado, semi-pesado, diâmetro 2", parede de 0,90 mm - fornecimento e instalação
- Terminal ou conector de pressão - para cabo 10mm² - fornecimento e instalação

7.19. Homologações Operacional

- Acompanhamento técnico para homologação das instalações pela equipe técnica da ANAC e COMAR

7.20. Entradas de Energia

- Entrada de serviço, em baixa tensão, com caixa de medição instalada em mureta de alvenaria (1 1/2 vez), medindo (1,20 a 2,10) m, conforme padrão energisa, na (s) especificação (ões): - trifásico 0 a 14,00 kw
- Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. Af_08/2022

7.21. Administração Local

- Administração local

8. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

- 8.1. O início da execução do objeto deverá ser de 5 (cinco) dias da emissão da ordem de serviço.
- 8.2. Durante o desenvolvimento do objeto deverão ser observadas pela CONTRATADA práticas de produção e gerenciais adequadas ao escopo contratado e às condições do fornecimento definidas neste documento.
- 8.3. É de responsabilidade da CONTRATADA adequar seus procedimentos internos às exigências estabelecidas no edital, seus documentos anexos e as normas e legislações pertinentes.
- 8.4. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo gestor e fiscais do contrato, ou pelos respectivos substitutos, observado o disposto no art. 117 da Lei Federal n. 14.133, de 2021 e o respectivo regulamento do Decreto Estadual n. 15.938, de 2022.
- 8.5. Compete ao gestor do contrato o exercício das atribuições descritas no art. 15 do Decreto Estadual n. 15.938, de 2022.
- 8.6. Compete ao fiscal do contrato o exercício das atribuições descritas no art. 16 do Decreto Estadual n. 15.938, de 2022.
- 8.7. Os responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato serão designados nos termos do art. 6º, 7º e 8º, todos do Decreto Estadual n. 15.938, de 2022.

9. REUNIÃO DE INÍCIO DO CONTRATO, ACOMPANHAMENTO, MEDIÇÕES E ENTREGA DOS SERVIÇOS/CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

9.1. REUNIÃO DE INÍCIO DE CONTRATO

- 9.1.1. CONTRATADA e FISCALIZAÇÃO realizarão uma reunião de início do contrato no prazo de até 10 (dez) dias após a formalização do contrato. Essa reunião tem como objetivo dar oportunidade para que todos os integrantes se apresentem, descrevendo a função de cada um no andamento do contrato. Nessa reunião também serão discutidos assuntos como o cronograma dos serviços, datas de entrega de medições e relatórios, bem como, dúvidas e sugestões.

- 9.1.2.** A CONTRATADA deverá verificar, com a FISCALIZAÇÃO, a existência de interdição, NOTAM, durante o período de execução de todo o escopo de serviços, para dar início as atividades.
- 9.1.3.** A reunião de início do contrato acontecerá em formato presencial e será documentada. Deverão participar da reunião, obrigatoriamente, os responsáveis técnicos (declarados pela contratado no processo licitatório) pela execução do objeto da licitação.

9.2. FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO

- 9.2.1.** A fim de fiscalizar a execução da obra a CONTRATANTE utilizará profissionais do seu quadro que atuarão sob a responsabilidade do Gestor do contrato.
- 9.2.2.** Este profissional será designado o representante da CONTRATANTE junto à CONTRATADA, com poderes para tomar decisões em nível geral e local, no acompanhamento dos trabalhos bem como de esclarecer os procedimentos de fiscalização dos serviços contratados.
- 9.2.3.** A CONTRATADA deverá atender aos apontamentos e pareceres do processo de análise até a obtenção do DCOPI, para aprovação da instalação do PAPI.
- 9.2.4.** A CONTRATANTE acompanhará os serviços, objetivando a sua correta execução, verificação e cumprimento dos prazos definidos no cronograma proposto pela CONTRATADA para execução dos serviços e de entrega o mesmo.
- 9.2.5.** Compete à FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE acompanhar e fiscalizar os serviços executados pela CONTRATADA. Esta deverá possibilitar o livre acesso, em qualquer época, aos locais dos serviços e aos dados dos serviços em andamentos, tanto em campo quanto em seu escritório, bem como prestar os esclarecimentos necessários.
- 9.2.6.** A FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE terá plenos poderes para agir e decidir perante a CONTRATADA, emitindo notificações que poderão incluir rejeição dos serviços que estiverem em desacordo com o Contrato.
- 9.2.7.** À FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE é assegurado o direito de ordenar a suspensão dos serviços, no caso de não ser atendida no prazo de 48 (quarenta e oito) horas a contar da data de emissão da notificação, sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita a CONTRATADA e sem que esta tenha direito a qualquer indenização por parte da CONTRATANTE.

9.2.8. A ação ou omissão, total ou parcial da FISCALIZAÇÃO, não eximirá a CONTRATADA da integral responsabilidade pela execução dos serviços contratados.

9.2.9. A FISCALIZAÇÃO e execução devem manter agenda de diálogo e reuniões antes das entregas de documentos de medições, afim de estarem alinhados em relação ao cronograma, soluções e informações, visando a prévia resolução de problemas que possam implicar em alterações substanciais de prazo e solução indicada em projeto. Tais reuniões podem ser solicitadas por qualquer parte, sempre que julgar necessárias e agendadas conforme disponibilidade das partes. As reuniões poderão ser presenciais ou por teleconferência (ferramentas online) e deverão ser documentadas.

9.3. ENTREGA DOS SERVIÇOS/CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO

9.3.1. São referências para a aceitação da conclusão dos serviços segundo requisitos objetivos:

- Este Termo de Referência;
- Projeto executivo de engenharia;
- As normas referenciadas neste Termo de Referência;
- Outras normas e legislações aplicáveis, mesmo que não citada diretamente.

9.3.2. A aceitação ou não da entrega do objeto contrato cabe a equipe de FISCALIZAÇÃO nomeada por esta AGESUL/SEILOG e está condicionada a:

- Cumprimento de todas as obrigações legais, fiscais e trabalhistas;
- Entrega de todos os Laudo Técnico de Ensaio dos cabos;
- Entrega dos Manuais Técnicos de todos os Equipamentos, Sistemas e acessórios do escopo dos serviços contratados;
- Entrega de projeto "AS-BUILT" com levantamento de todas as interferências encontradas e não explícitas em projeto executivo, bem como com todas as alterações de projetos devidamente elencadas e apresentadas, em formato digital e impresso;
- Homologação operacional junto a ANAC, COMAR e/ou outro Órgão responsável, caso necessário;

- DCOPI (Documento de Conformidade do Processo de Implantação) emitido pelo DECEA (Departamento de Controle do Espaço Aéreo) para garantir a conformidade do processo de implantação de sistemas de navegação aérea, como o PAPI (Precision Approach Path Indicator), que autoriza o prosseguimento da instalação.

10. OUTRAS ORIENTAÇÕES

10.1. CONTROLE TOPOGRÁFICO E ENSAIO e SUPERVISÃO

10.1.1. CONTROLE TOPOGRÁFICO

- 10.1.1.1.** Deverá ser utilizado método topográfico para a perfeita locação e alinhamento da linha de dutos, das caixas de concretos, do maciço de concreto e da caixa de passagem. O projeto executivo fornecido deverá ter todos os detalhamentos.
- 10.1.1.2.** Durante a locação dos serviços, todos os obstáculos detectados no caminhamento devem ser cadastrados e nivelados. A locação dos serviços deverá ser rigorosamente seguida antes do início da execução dos serviços.
- 10.1.1.3.** Todas as diferenças entre os quantitativos de projeto e o executado em campo devem ser submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO, sob pena de serem pagos apenas os serviços anteriormente autorizados.
- 10.1.1.4.** A CONTRATADA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO no tocante a qualquer serviço topográfico, seja de campo ou de escritório, relativo à obra.
- 10.1.1.5.** É de responsabilidade da CONTRATADA toda coleta de dados e informações necessárias ao cadastro de interferências como adutoras de água, esgotos, telefone, rede elétrica e/ou drenagem, salvo quando já apresentado no Projeto Executivo, devendo a mesma fazer os contatos com as concessionárias.
- 10.1.1.6.** Após a conclusão dos serviços de engenharia, deverá ser elaborado um cadastro, apresentando a configuração final do sistema e todas as eventuais adequações do projeto em relação às condições dos serviços (As Built). O cadastro deverá incluir:

- Desenho em AutoCAD, DWG, de todas as plantas parciais e planta geral recebida pela CONTRATADA no início dos serviços;
- Entrega de todo o material em meio magnético e duas vias em papel.

10.1.1.7. A apresentação das planilhas e plantas cadastrais deverá ser feita na medição mensal e apresentar todas as informações necessárias à especificações dos cabos, quantidades de cabos e demais dados necessários para identificação do serviço executado.

10.1.1.8. A CONTRATADA deverá providenciar o cadastro dos serviços durante toda a sua execução, não sendo permitido o faturamento acumulado de mais de 50% do valor dos serviços sem a entrega do cadastro.

10.1.2. ENSAIO e SUPERVISÃO

10.1.2.1. Os equipamentos e componentes principais do fornecimento deverão ser ensaiados conforme suas respectivas Normas específicas, antes da sua montagem final.

10.1.2.2. Durante a instalação dos equipamentos deverão ser observados procedimentos para a execução dos trabalhos de montagem, ensaios de campo e energização dos equipamentos.

10.1.2.3. Deverá ser realizado o Laudo dos ensaios dos cabos instalados, por técnico especializado, conforme NBR-7732 e demais, conforme determinado no memorial. O laudo deve conter os dados de todos os cabos do projeto executivo, incluindo oscilogramas. Em casos de falha de um ensaio dielétrico, todos esses ensaios serão repetidos, tão logo a falha seja localizada e superada.

10.1.2.4. Se houver alguma revisão nas normas mencionadas após a publicação desta TR, a CONTRATADA deverá submeter essa revisão, previamente, a aprovação da CONTRATANTE.

10.1.2.5. A CONTRATADA deverá possuir responsável técnico habilitado para realizar a supervisão: da montagem dos cabos, dos aterramentos, da construção da subestação (KF), da biruta, do farol rotativo, do RCC, da energização dos equipamentos e demais serviços contratados; e a homologação de todo sistema de sinalização noturna junto aos ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS.

- 10.1.2.6.** Eventuais diferenças entre os materiais definidos em projeto e os encontrados em campo, bem como eventuais mudanças na origem dos materiais empregados nos serviços em relação ao projeto devem ser submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO, sob pena de não ser medido serviço realizado sem esta aprovação, além de possível necessidade de refazimento.
- 10.1.2.7.** A CONTRATANTE e se reserva o direito de realizar as inspeções que julgar conveniente, em qualquer fase da execução, dos equipamentos e materiais empregados.

10.1.3. APRESENTAÇÃO DOS DADOS DE CAMPO

- 10.1.3.1.** A apresentação das plantas cadastrais (locações das linhas de dutos, aterramentos, caixas de passagens, luminárias, etc.) deverá ser feita em caderno de Relatório Mensal de Obra/Serviços anexo à medição mensal e apresentar todas as informações necessárias e suficientes para a aprovação de todas as etapas de serviço, relatando também as não-conformidades e suas correções (Exemplo: reprovação de construção de linha de dutos e sua correção de locação para aprovação).
- 10.1.3.2.** A medição, para fins de faturamento dos serviços e fornecimentos, se dará conforme os itens do orçamento ofertados pela licitante vencedora, de acordo com o descrito no presente escopo, conforme projetos, normas, Memorial descritivo, especificações citadas e Projeto Executivo, de acordo com as quantidades efetivamente executadas e/ou fornecidas, em perfeitas condições de operação. Execução de linhas de dutos com locação e/ou demais serviços da planilha, com locação divergente do projeto não serão passíveis de medição.
- 10.1.3.3.** Ficará a cargo da CONTRATADA a utilização de equipamentos compatíveis com as condições locais e com as dificuldades de execução da obra, podendo ser admitida a substituição de equipamentos por outro tipo de maior produtividade, a critério da FISCALIZAÇÃO.
- 10.1.3.4.** A CONTRATADA deverá fazer uma programação de execução da obra, de forma que a sua execução não atrapalhe a rotina da população, trazendo o menor transtorno possível.
- 10.1.3.5.** Nos casos de escavação de valas, esses locais devem prever:

- Sinalização clara com aviso prévio aos usuários do local;
- Abertura e fechamento de valas no mesmo dia, evitando acidentes durante a noite;
- Execução dos serviços de jusante para montante;
- Execução de todos os serviços previstos no trecho de forma ordenada, incluindo principalmente a reurbanização da área e execução dos dispositivos estruturais.

10.2. COMUNICAÇÕES

10.2.1. Serão consideradas comunicações formais aquelas cujos canais utilizados permitam recuperação futura de informações e estejam juntadas fisicamente ao processo administrativo. Atendem estas condições, por exemplo: ofícios e correspondências escritas em geral, atas de reuniões e e-mails. Não atendem a estas condições, por exemplo: conversas verbais, mensagens de aplicativos de comunicação e telefonemas. Apenas as comunicações formais produzirão efeitos administrativos, desde que não contrariem as definições contratuais.

10.3. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

10.3.1. Atentar para as adequações necessárias para viabilizar o atendimento às diretrizes de preservação ambiental, elaborar no levantamento/marcação topográfica, hidrológico e geológico informações necessárias a um projeto ambiental e para isso, um relatório fotográfico das condições encontradas antes de qualquer ação. Essa etapa será documentalente necessária para compor o projeto de licenciamento ambiental.

10.3.2. Revisar a planilha de orçamento e planilha complementar, quando necessário.

10.3.3. Executar serviços de campo, quando necessários, para atender à CONTRATANTE.

10.3.4. Analisar as especificações do projeto executivo quanto ao atendimento às normas técnicas nacionais e regulamentares do responsável.

10.3.5. Verificar o cumprimento da solução técnica prevista.

10.3.6. Detectar em tempo hábil, problemas capazes de influir no andamento e no custo dos serviços.

10.4. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.4.1. Depois de celebrado o contrato, a contratada será responsabilizada administrativamente pelas infrações descritas neste Termo de Referência.

10.4.2. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

- Dar causa à inexecução parcial do contrato;
- Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- Dar causa à inexecução total do contrato;
- Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

10.4.3. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à contratada as sanções previstas nos incisos I, II, III e IV do art. 156.

10.4.4. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa compensatória.

SANÇÃO DE MULTA

10.4.5. Será aplicada MULTA MORATÓRIA nas hipóteses de atraso injustificado na execução do contrato, na seguinte forma:

- Multa de 0,02% (dois centésimos por cento) ao dia, para atraso de até de 45 (quarenta e cinco) dias;
- Multa de 0,04% (quatro centésimos por cento) ao dia, para atraso superior a 45 (quarenta e cinco) dias, limitado a 90 (noventa) dias;
- O atraso superior a 90 (noventa) dias, caracterizará inexecução parcial ou total, conforme o caso, aplicando-se o disposto no item 10.4.10 e ensejando a rescisão unilateral do contrato, sem prejuízo da aplicação das demais penalidades cabíveis, ressalvado o disposto no subitem 10.4.7.

10.4.7. No caso de atraso superior a 90 (noventa) dias, a Administração poderá, mediante juízo de conveniência e oportunidade da autoridade competente, optar por não rescindir o contrato, de forma a possibilitar sua conclusão pela contratada, caso em que será aplicada, multa de 0,05% (cinco centésimos por cento) por dia de atraso, limitado a 120 (cento e vinte) dias, sem prejuízo da aplicação da multa por inexecução parcial caso o objeto não seja concluído nos 120 (cento e vinte) dias.

10.4.8. A contratada deverá cumprir rigorosamente o cronograma físico-financeiro, sob pena de caracterização de atraso. Caso a medição registre percentual executado inferior ao estipulado no cronograma, a contratada deverá, independente de notificação, apresentar justificativa no prazo de 5 (cinco) dias úteis, para apreciação da fiscalização. Caso as justificativas não sejam aceitas, a contratada deverá recuperar o cronograma no período da medição subsequente, sob pena de restar caracterizada a mora desde a medição em que se constatou o não cumprimento do cronograma.

10.4.9. O atraso será contado em dias corridos, a partir do primeiro dia subsequente ao término do prazo estabelecido para a conclusão da etapa, ou da providência determinada, até o dia anterior à sua efetivação.

10.4.10. A MULTA COMPENSATÓRIA será aplicada nas hipóteses de descumprimento de obrigações contratuais ou decorrentes de atos praticados no procedimento licitatório, por qualquer das infrações administrativas previstas no art. 155 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, sendo estabelecida em razão do grau de importância da obrigação desatendida, objetivando-se a compensação das eventuais perdas nas quais a Administração tenha incorrido, nos percentuais estabelecidos no Decreto nº 16.189, de 17 de maio de 2023:

- 10.4.11.** De 0,5% (cinco décimos por cento) a 1% (um por cento) do valor estimado da contratação, para aquele que:
- Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
 - Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- 10.4.12.** De 1% (um por cento) a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação para aquele que não celebrar o contrato, a ata de registro de preço ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- 10.4.13.** De 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa do adjudicatário em efetuar o reforço de garantia contratual;
- 10.4.14.** De 20% (vinte por cento) sobre o valor da parcela do objeto não executada, em caso de inexecução parcial do contrato;
- 10.4.15.** De 20% (vinte por cento) a 30% (trinta por cento) sobre o valor contratado, em caso de:
- Apresentação de declaração ou de documentação falsa exigida para o certame ou de declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
 - Fraude à licitação ou prática de ato fraudulento na execução do contrato;
 - Comportamento inidôneo ou fraude de qualquer natureza;
 - Prática de atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
 - Prática de ato lesivo previsto no art. 5º da Lei Federal nº 12.846, de 2013;
 - Entrega de objeto com vícios ou defeitos ocultos que o torne impróprio ao uso a que é destinado, ou diminuam-lhe o valor ou, ainda, fora das especificações contratadas;
 - Dar causa à inexecução parcial do contrato, que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
 - Dar causa à inexecução total do objeto do contrato.
- 10.4.16.** Naqueles contratos que ainda não foram celebrados, o percentual de que trata o caput deste artigo e seus incisos para o cálculo da multa compensatória incidirá sobre o valor estimado da contratação ou sobre o valor do item registrado em ata de registro de preço.

- 10.4.17.** Nas hipóteses dos itens 10.4.14. e 10.4.15., a sanção poderá atingir o percentual de até 30% (trinta por cento) nas hipóteses de:
- A prática da infração com violação de dever inerente ao cargo, ao ofício ou à profissão;
 - O conluio entre fornecedores para a prática da infração;
 - A apresentação de documento falso, no curso do processo administrativo de apuração de responsabilidade;
 - A reincidência.
- 10.4.18.** Na cobrança do valor da multa moratória ou compensatória aplicada, observar-se-á o disposto no § 8º do art. 156 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, naquela ordem.
- 10.4.19.** As penalidades de multa moratória e multa compensatória não serão cumuladas.
- 10.4.20.** A multa moratória poderá ser convertida em multa compensatória, observado o disposto no art. 162 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.
- 10.4.21.** Quaisquer multas aplicadas deverão ser recolhidas junto ao órgão competente no prazo de até 10 dias úteis, contados de sua publicação no Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul, podendo, ainda, ser descontadas de qualquer fatura ou crédito existente, a critério da licitante.
- 10.4.22.** Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

SANÇÃO DE IMPEDIMENTO DE LICITAR E CONTRATAR

- 10.4.23.** A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas no item 10.4.2., quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta com o Estado de Mato Grosso do Sul, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, obedecida a seguinte gradação definida no art. 4º do Decreto nº 16.189, de 17 de maio de 2023:
- I. Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo:
 - pena - impedimento pelo período de até 2 (dois) anos;

II. Dar causa à inexecução total do contrato:

- pena - impedimento pelo período de até 3 (três) anos;

III. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame:

- pena - impedimento pelo período de até 3 (três) meses;

IV. Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado:

- pena - impedimento pelo período de até 4 (quatro) meses;

V. Não celebrar o contrato, a ata de registro de preço ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta:

- pena - impedimento pelo período de até 4 (quatro) meses;

VI. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado:

- pena - impedimento pelo período de até 1(um) ano.

SANÇÃO DE DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE PARA LICITAR OU CONTRATAR

10.4.24. Ao licitante e ao contratado será aplicada a sanção de declaração de inidoneidade para licitar e contratar no âmbito da Administração Pública Direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos:

10.4.24.1. Nas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do art. 155 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, obrigatoriamente;

10.4.24.2. Nas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do art. 155 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar.

10.4.24.3. Nas infrações administrativas de que trata o item anterior deste tópico deverá ser obedecida a seguinte gradação:

I. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato:

- pena - declaração de inidoneidade de até 5 (cinco) anos;

II. Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato:

- pena - declaração de inidoneidade de até 6 (seis) anos;

III. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza:

- pena - declaração de inidoneidade de até 6 (seis) anos;

IV. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação:

- pena - declaração de inidoneidade de até 5 (cinco) anos;

V. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei Federal nº 12.846, de 1º de agosto de 2013:

- pena - declaração de inidoneidade de até 6 (seis) anos.

DA APLICAÇÃO E DO CÔMPUTO DA SANÇÃO

10.4.25. Os aspectos relacionados à aplicação da sanção, tais como a dosimetria, a cumulação, o cometimento de mais de uma infração em uma mesma licitação ou relação contratual e a soma de diversas sanções aplicadas a uma mesma empresa e derivadas de licitações e contratos distintos, deverá observar o disposto nos arts. 34 a 38 do Decreto nº 16.189, de 17 de maio de 2023.

10.4.26. A aplicação das sanções não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

PROCESSO ADMINISTRATIVO SANCIONADOR

10.4.27. O procedimento para aplicação das sanções seguirá o disposto no Capítulo III do Decreto nº 16.189, de 17 de maio de 2023.

10.5. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

10.5.1. O pagamento será realizado somente sobre os serviços executados, ou seja, não será permitido pagamento de materiais e/ou equipamentos apenas adquiridos ou postos em obra sem a devida instalação.

10.5.2. As medições deverão ser periódicas com recorrência mensal pela comissão de fiscalização designada pela AGESUL, exceto a primeira medição, medição única ou final. Caso o contrato a ser assinado indique recorrência ou prazos divergentes deste termo de referência, as informações de contrato devem prevalecer:

- 10.5.2.1. As medições mensais deverão estar acompanhadas de Relatório Mensal de Obra, que deverá ser composto por: relatório fotográfico; o Laudo dos ensaios, levantamentos topográficos, inclusive dados brutos do equipamento utilizado no levantamento); diário de obras; boletim de medição com memória de cálculo, inclusive croquis demonstrando áreas trabalhadas.
- 10.5.3. As medições para fins de faturamento dos serviços se darão conforme os itens do orçamento e ainda deverão obedecer aos normativos da AGESUL.
- 10.5.4. Deverá ainda estar de acordo com a proposta do cronograma físico financeiro, sendo aferidas pela fiscalização as quantidades efetivamente executadas.
- 10.5.5. Não havendo evolução física a ser medida no período, o contratado deve apresentar normalmente os documentos de medição (exceto nota fiscal e evidências) com valores no período iguais a zero para efeito de registro.
- 10.5.6. As datas e prazos para apresentação dos documentos, devem ser observadas e obedecidas conforme estabelecido na reunião de início de contrato.
- 10.5.7. As medições, acompanhadas de Relatórios e Cronogramas Físicos Financeiros, quando for o caso, deverão ser encaminhadas pela Comissão de Fiscalização ao setor competente da AGESUL para os procedimentos de pagamento.
- 10.5.8. Qualquer aumento de quantitativos em relação aos previstos por ocasião da proposta deverá ser justificado pela Fiscalização.
- 10.5.9. O critério objetivo de medição para a Administração Local será com pagamentos proporcionais à execução financeira do contrato da obra, abstendo-se de utilizar critérios de pagamentos para esse item como um valor mensal fixo.
- 10.5.10. Caso não seja possível imprimir o ritmo de execução previsto em cronograma, por motivos alheios à conduta da contratada, caberá à empresa implementar mecanismos de controle de mão de obra, de modo a ajustar os custos de administração local em relação ao cronograma de execução do projeto, a partir da aceleração ou redução do ritmo das atividades.
- 10.5.11. Considerando o disposto no item 10.5.10., fica vedado o aditamento de administração local baseado em prorrogações de prazo ou paralisações de contrato.
- 10.5.12. A medição final será elaborada pela Comissão de Fiscalização, somente depois de concluído todos os serviços.

10.5.13. Após a conclusão da instalação e testes do Equipamento/Sistema pela CONTRATADA, será solicitada a Vistoria Técnica da equipe do Órgão Regional do DECEA. Nesta vistoria, os técnicos avaliarão a conformidade da instalação com o Projeto Executivo e com as normas pertinentes do COMAER. Após a aprovação da instalação pela equipe de Vistoria Técnica, o órgão avaliador solicitará a realização do Voo de Homologação. O voo somente é realizado para a aprovação de Equipamento/Sistema sujeito a esta análise. Nesta vistoria, a equipe do GEIV avaliará a conformidade do Auxílio à Navegação Aérea com os requisitos operacionais e normativos pertinentes.

10.6. CRITÉRIOS DE PAGAMENTO

10.6.1. Os pagamentos serão efetuados após a aprovação dos relatórios mensais de cada etapa definida por meio de medição, cujos valores serão obtidos com o produto dos quantitativos efetivamente executados, pelos respectivos preços propostos.

10.6.2. Os pagamentos dos serviços executados se processarão na forma de ***Empreitada por Preço Unitário***, sendo medidos e pagos em conformidade com os itens previstos, no orçamento referencial da AGESUL e as Metas Associadas e Critérios de Pagamento, executados no período da medição, dentro dos limites previstos no cronograma físico-financeiro.

10.6.3. O pagamento será realizado somente sobre os serviços executados, ou seja, não será permitido pagamento de materiais e/ou equipamentos apenas adquiridos ou postos em obra sem a devida instalação.

10.6.4. O pagamento será efetuado após a medição dos serviços e emissão de nota fiscal, cujas particularidades são definidas em contrato.

10.6.5. Os pagamentos serão realizados em até 30 (trinta) dias, a contar do recebimento de nota fiscal referente à medição realizada, e quando mantidas as mesmas condições iniciais de habilitação no certame, e caso não haja fato impeditivo para o qual tenha concorrido a CONTRATADA.

10.6.6. O pagamento da integralidade dos valores pactuados no contrato não importará como aceitação ou recebimento definitivo da obra e dos serviços objeto desta licitação, bem como não isentará a Contratada de quaisquer

responsabilidades e obrigações contratuais e extracontratuais.

- 10.6.7. Não se admitirá nenhum encargo financeiro, como juros, despesas bancárias e ônus semelhantes.
- 10.6.8. Para efeito de pagamento será considerada a distância média de transporte (DMT) apontada na planilha, quadro de quantidade no item correspondente.
- 10.6.9. Os pagamentos serão efetuados por meio de depósito em conta corrente do contratado, de acordo com o SPF (Sistema de Planejamentos e Finanças), e a cada pagamento efetuado, corresponderá à medição de acordo com as instruções e especificações da AGESUL.
- 10.6.10. Os pagamentos serão efetuados em até 30 (trinta) dias, contados da apresentação da nota fiscal, com as respectivas medições, devidamente conferidas, aprovadas e atestadas pela comissão de fiscalização, acompanhadas dos seguintes documentos:
- Certificado de Regularidade de FGTS – CRF;
 - Certidão Negativa ou Certidão Positiva com efeitos de Negativa, quanto a Dívida Ativa da União; Tributos Federais e a Seguridade Social (INSS);
 - Certidão Negativa ou Certidão Positiva com efeitos de Negativa da Fazenda Estadual e Certidão Negativa ou Certidão Positiva com efeitos de Negativa da Fazenda Pública Municipal;
 - Declaração de Regularidade e Adimplemento de Verbas Trabalhistas, nos moldes do ANEXO XVI;
 - Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT válida.
- 10.6.11. Para fins de pagamento o valor total da nota fiscal/fatura deverá estar subdividido em valor referente aos materiais empregados e valor referente aos serviços realizados, devendo estar devidamente destacados no documento fiscal, com indicação dos respectivos percentuais.
- 10.6.12. Para efetivação do primeiro pagamento, a nota fiscal/fatura da CONTRATADA deverá apresentar o Cadastro Nacional de Obras (CNO), instituído pela Instrução Normativa RFB nº 2.061, de 20 de dezembro de 2021, quando for o caso; nos pagamentos posteriores, deverá atender somente o estabelecido nos itens 10.6.10.

10.6.13. Para hipótese de obrigação da apresentação do Cadastro Nacional de Obras (CNO), quando da sua conclusão, a CONTRATADA, para recebimento da medição final ou única, deverá comprovar que procedeu a baixa da matrícula junto ao Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), anexando documento correspondente.

Poderá a AGESUL sustar o pagamento a que a CONTRATADA tenha direito, enquanto não sanados os defeitos, vícios ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados na obra, bem como quando não efetuar o recolhimento de valores devidos a Previdência Social, não cumprimento das orientações técnicas determinadas pela fiscalização ou ainda, não recolhimento de multa aplicada.

10.6.14. Ocorrendo hipótese de aditivos extracontratuais, e se na proposta não houver sido estabelecido preços unitários para esses serviços, estes serão fixados de acordo com os valores constantes do Boletim de Preços da AGESUL e/ou SINAPI, da data do orçamento inicial da AGESUL; caso o Boletim não disponha de custo do serviço, este será estabelecido em consenso entre as partes, na data de sua execução e respeitadas as condições estabelecidas neste contrato. Referidos valores serão retroagidos à data do orçamento inicial da AGESUL e serão, ainda, decrescidos do montante oferecido quando da licitação.

10.7. CRITÉRIOS DE DO REAJUSTAMENTO

10.7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irremovíveis no prazo de um ano, observando o disposto no art. 2º da Lei 10.19/2001. Contado da data da elaboração do orçamento de referência pela administração.

10.7.2. Considerando que o orçamento de referência destes serviços é baseado na AVIAÇÃO, Boletim AGESUL CIVIL e SINAPI, que consiste no sistema de custos oficial utilizado para construção civil, sistema de referência da AGESUL e CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, respectivamente. As medições de reajustamento deverão ter como base de cálculo os índices setoriais, neste caso a **tabela de índice de reajustamento do INCC**, para utilização dos índices setoriais ou específicos preferencialmente aos índices gerais, pois enquanto estes procuram mensurar variação de preços da economia em geral, aqueles aferem variação de preços em um determinado setor econômico ou refletem, de maneira detalhada, composição dos

custos envolvidos na contratação, respeitada a periodicidade mínima legal, mediante a seguinte fórmula:

$$R = \frac{li - lo}{lo} * V$$

Onde:

R = Valor da parcela de reajustamento procurado;

V = Valor a preços iniciais da parcela do contrato da obra ou serviço a ser reajustado;

lo = Índice de preços verificado no mês base do orçamento da Administração/SEILOG;

li = índice de preço referente ao mês de reajustamento correspondente ao da data do adimplemento da obrigação.

10.7.3 O reajuste será formalizado mediante simples apostila, assinada pela autoridade competente após previa ratificação dos valores pela área técnica e pela empresa CONTRATADA.

10.7.4 Nos casos onde houver inclusão de novos itens contratados, aditivos, os preços desses deverão ser todos deflacionados para a data-base do contrato, por todos os períodos completos de 12 (doze) meses que já houverem transcorridos e aplicar o desconto da proposta, quando houver. Observando o disposto no Acórdão nº 30/2010 – TCU/Plenário.

10.8. CRITÉRIOS DA RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

10.8.1. Sempre que atendidas as condições do Contrato e mantidas as disposições do Contrato, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.

10.8.2. A Contratada somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro nas hipóteses excluídas de sua responsabilidade no contrato.

10.8.3. Os casos omissos serão objeto de análise acurada e criteriosa, lastreada em elementos técnicos, por intermédio de processo administrativo para apurar o caso concreto.

10.8.4.O prazo para análise da necessidade de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato é de 120 (cento e vinte) dias.

10.9. CRITÉRIOS DOS ADITIVOS

10.9.1.O contrato regido a partir desta licitação poderá ser alterado, com as devidas justificativas, nos casos previstos no art.124 da Lei Federal n.14.133/2021.

Campo Grande – MS, (data da assinatura eletrônica).

Edgard Ribeiro Junior
Equipe de Planejamento
Arquiteto CAU A103957-1

Luciana Abid Mercante
Equipe de Planejamento
Engenheira Civil CREA MS 5387/D

Catulio Marques Pereira
Equipe de Planejamento
Engenheiro Civil CREA RJ 73-1-00087-1D Visto CREA/MS10320

Nos termos do art. 48, do Decreto Estadual n. 16.161/2023, aprova-se o Termo de Referência e autoriza-se o prosseguimento do processo de contratação.

Gil Márcio Franco
Diretor Presidente Interino da AGESUL