



ESTADO DE GOIÁS
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES
GERÊNCIA DE AERÓDROMOS

TERMO DE REFERÊNCIA

1. INTRODUÇÃO

1.1. O presente documento tem por finalidade estabelecer informações e dados técnicos suficientes para subsidiar a licitação por registro de preço para eventual contratação dos serviços de sinalização horizontal, na Malha Aeroportuária Estadual, gerenciada pela Agência Goiana de Infraestrutura e Transporte (GOINFRA).

1.2. Todos os itens e condições, constantes do presente Termo de Referência (TR), contém as especificações técnicas que fazem parte da solução exigida para atendimento ao objeto, suas características de caráter obrigatório, constituindo o seu não atendimento em fundamento para desclassificação das propostas das empresas participantes da licitação que se originará a partir deste documento, bem como para aplicação de sanções legalmente cabíveis durante a execução contratual. Devendo, portanto, esse termo, ser considerado parte do contrato, como se transcrito nele estivesse.

1.3. Os materiais, serviços e processos envolvidos no fornecimento, suas características e padronização deverão obedecer às normas da GOINFRA e demais normas regulamentadoras. Onde essas normas forem omissas, deverá ser consultada a Diretoria de Manutenção, para que haja aquiescência da Agência.

2. JUSTIFICATIVA

2.1. O Regulamento Brasileiro de Aviação Civil (RBAC), nº 154, Resolução nº 628, de 11 de junho de 2021, Emenda nº07, no parágrafo 154.15(iii)(82), define que:

"...Sinalização horizontal significa a informação aeronáutica, que compõe os auxílios visuais à navegação aérea, por meio de pintura na pista de pouso e decolagem, na pista de táxi, no pátio de aeronaves ou em outra área do aeródromo, destinada a orientar ou prestar informações aos pilotos de aeronaves e motoristas que trafegam nas vias de serviços."

2.2. Logo, as sinalizações dos aeródromos estão intimamente relacionadas à orientação aos pilotos e a segurança operacional, devendo atender às disposições contidas na RBAC 154. É imperioso manter à disposição permanente o serviço de sinalização, uma vez que são recorrentes as inspeções realizadas pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), podendo requisitar pinturas nos pavimentos em prazos inferiores a capacidade da agência para contratar em processos licitatórios perconizados pela lei 8666/93.

2.3. Além disso, contratar em apenas um procedimento administrativo a quantidade necessária para atender as necessidades planejadas e as urgências não previstas gera uma economia processual para a agência, além de agilizar a materialização do objeto, conforme já citado acima.

2.4. Nesse cenário de regramento legal, a GOINFRA tem sob sua tutela uma malha aeroportuária estadual com cerca de 26 aeródromos distribuídos por todo Estado. Esse rol de aeródromos possui atualmente uma grande demanda de implantação ou revitalização de sinalização sem cobertura contratual que permita atender esse passivo.

2.5. Relata-se a variabilidade do número de aeródromos sob a responsabilidade da agência, uma vez que as solicitações de homologação e operação de aeródromos municipais e as entregas de obras parcialmente concluídas podem demandar pinturas não previstas que também seriam objeto de contratações adicionais, mas podem ser supridas pelo saldo do registro de preço pretendido, sendo acionadas conforme sua necessidade.

2.6. Dessa feita, a contratação solicitada objetiva permitir as intervenções necessárias para garantir o cumprimento do regramento legal, o tráfego seguro aos usuários dos aeródromos estaduais, sob a jurisdição da GOINFRA.

3. INFORMAÇÕES ESSENCIAIS

3.1. Aeródromos contemplados no objeto: todos os aeródromos estaduais sob o âmbito de gestão desta Agência ou a ela delegadas (municipais, federais, etc.), desde que tutelada, por instrumento legalmente apropriado e vigente, conforme SEI(48716050).

3.2. Regime de execução: empreitada por preço unitário.

3.3. Critério de julgamento das propostas: menor preço global.

3.4. O prazo de vigência do contrato será de 12 (doze) meses, prorrogável nos termos da Lei nº 8.666/93, contado a partir da assinatura do instrumento e sua eficácia com a sua publicação.

3.5. O objeto definido pelo presente Termo de Referência, salvo melhor juízo, pode ser adquirido por contratação de bens e serviços comuns, de amplo conhecimento no mercado, existindo diversas empresas que prestam os serviços que compõem o objeto dessa licitação, com padrão usual de execução.

4. OBJETO

4.1. Registro de preço para eventual contratação dos serviços de sinalização horizontal, em aeródromos estaduais sob âmbito de gestão desta Agência ou a ela delegadas (municipais, federais, etc.).

4.2. Para execução dos serviços da presente contratação, devem ser seguidos os documentos normativos a seguir relacionados:

- Especificação de Serviço – GOINFRA ES – SIN 001/19 – Obras Complementares – Segurança no Tráfego Rodoviário – Sinalização Horizontal e/ou suas alterações e normas complementares.
- RBAC 154 – Projeto de Aeródromos – EMENDA 07;
- RBAC 153 – Aeródromos – Operação, Manutenção e Resposta a Emergências - EMENDA 07;

- ABNT – NBR 8348 – Execução de sinalização horizontal de pistas e pátios em aeroportos;
- ABNT – NBR 10855 – Sinalização de Pistas e Pátios em Aeroportos;
- ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS ABNT NBR 12970. Amostragem e inspeção visual para recebimento de tintas para sinalização horizontal em aeroportos – Procedimento;
- ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS ABNT NBR 13.731. Aeroportos – Tinta à base de resina acrílica emulsificada em água;
- ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS ABNT NBR 16184. Sinalização Horizontal Viária - Esferas e Microesferas de Vidro - Requisitos e Métodos de Ensaio;
- Normas GOINFRA e ABNT correlatas, bem como seus procedimentos administrativos.

4.3. Para sinalização de faixas e símbolos, deverá ser considerado o uso de tinta à base de resina acrílica com microesferas, emulsificada em água, na cor branca atendendo à NBR 15438 (ABNT) e ao código de cores MUNSSELL N 9,5;

4.4. Para sinalização de elementos nos taxiways e vias, deve ser considerado o uso de tinta à base de resina acrílica com microesferas, emulsificada em água, na cor amarela, atendendo à NBR 15438 (ABNT) e ao código de cores MUNSSELL 10 YR 7,5/14.

5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

5.1. A empresa contratada deverá providenciar, antes do início dos serviços, que serão autorizados em Ordens de Serviço expedidas pela GOINFRA, toda a estrutura logística e de apoio necessários para perfeita execução destes, incluindo materiais, mão-de-obra, equipe técnica, equipamentos, ferramentas, alojamentos, escritórios, estrutura de controle tecnológico, apoio técnico e administrativo, licenças e taxas, etc. Todos os custos, diretos e indiretos, demandados para tanto devem ser acolhidos na proposta comercial da contratada, e sua apresentação deve seguir o formato do orçamento estimativo do Edital.

5.2. Todas as etapas dos serviços serão fiscalizadas pela GOINFRA, que designará servidor ou equipe de servidores formalmente para tal atividade (gestores e fiscais dos contratos – de acordo com as normas e portarias da GOINFRA que regulamentam essas atividades). Ressalta-se que a ordem para iniciar os serviços deve ser dada somente após a confirmação da adequação do equipamento quanto a presente especificação. O equipamento deve ser adequado e em conformidade com a NI 22.01/A (MNT) e a NBR 8348. Deve incluir um aparelho de projeção pneumática, mecânica ou combinada; e dispositivos auxiliares para pintura manual, se necessário. O equipamento mecânico deve ser do tipo de espalhamento automatizado. Deve produzir película de espessura e largura exigidas conforme área, além de proporcionar perfeita ancoragem das microesferas de vidro.

a) Descrição dos serviços

- Preparo da Superfície

Antes da aplicação da tinta, a superfície a pintar deverá estar seca e limpa, sem sujeiras, óleos, graxas ou qualquer material estranho que possam prejudicar sua aderência ao pavimento. Quando a simples varrição ou jato de ar forem insuficientes, as superfícies devem ser escovadas com uma solução adequada a esta finalidade.

- Pré-Marcação e Alinhamento

Nos trechos do pavimento recém executados a pré-marcação e alinhamentos deverão ser feitas antes da aplicação da pintura, com apoio da equipe de topografia da CONTRATADA.

- Aplicação

A aplicação não deverá ser iniciada enquanto não for apresentado o laudo da tinta, emitido por órgão conceituado, considerando o lote aprovado.

A sinalização deverá ser aplicada nos locais e com as dimensões e espaçamentos indicados no projeto específico.

Deverá ser aplicado suficiente material de forma a produzir uma película de 0,6 (seis décimos) milímetros, com bordas claras e nítidas, com cor e largura uniformes. O material deverá ser aplicado de tal forma a não ser necessária nova aplicação para atingir a espessura especificada.

A sinalização aplicada deverá ser protegida de todo o tráfego, seja de aeronaves, veículos, ou pedestres, até sua completa secagem. A CONTRATADA será diretamente responsável e deverá erigir ou colocar sinais de aviso adequados.

Toda a sinalização deverá ser executada por pessoal especializado e com equipamento adequado, não sendo permitido serviços realizados a mão com pincel ou rolo.

Os serviços de sinalização deverão ser executados quando o tempo estiver bom, sem ventos excessivos, poeiras ou neblinas.

5.3. Os materiais utilizados devem seguir as seguintes especificações:

- Para a sinalização de faixas e símbolos na PPD deve ser executada pintura mecânica com tinta à base de resina acrílica com microesferas, emulsificada em água, na cor branca, atendendo à NBR 15438 (ABNT) e ao código de cores MUNSSELL N 9,5.
- Para a sinalização de elementos nos taxiways e vias apagados pelo serviço de recapeamento deve ser executada pintura mecânica com tinta à base de resina acrílica com microesferas, emulsificada em água, na cor amarela, atendendo à NBR 15438 (ABNT) e ao código de cores MUNSSELL 10 YR 7,5/14.
- Deverá apresentar certificado que o produto não se deteriorará ou suas características não serão modificadas após estocagem durante seis meses, à temperatura máxima de 35° C.
- A tinta aplicada deve permitir boa visibilidade em condições de iluminação natural e artificial, e suas cores deverão manter-se inalteradas por um período mínimo de 12 (doze) meses, sem esmaecimento ou descoloração.
- A secagem da tinta deverá ser rápida e os pavimentos deverão apresentar temperatura entre 5°C e 60°C. Em condições ambientais a uma temperatura de 3°C a 35°C e umidade relativa do ar de até 90%, a tinta deverá ser passível de aplicação sem qualquer precaução inicial.
- A tinta deve garantir boa aderência ao pavimento, ser resistente à ação de combustíveis, lubrificantes, luz e intempéries. Deve inclusive ser inerte à ação da elevada temperatura causada pelo atrito entre os pneus das aeronaves e o revestimento da pista.
- A tinta deverá ser resistente à abrasão, ao intemperismo, aos solventes derivados de petróleo, flexibilidade e derrapância inferior a 45 S.R.T e, após a abertura do recipiente, a tinta não deverá apresentar coágulos, caroços, películas ou separação de cores.
- A tinta deverá ter características que permitam a obtenção de um filme uniforme, quando aplicada por pulverização e, sua aparência não deverá apresentar defeitos tais como névoas, manchas, rachaduras e outras irregularidades visíveis.
- Paralelamente, a tinta não deverá possuir capacidade destrutiva ou desagregadora do pavimento onde for aplicada.

5.4. A tinta a ser aplicada deverá atender aos seguintes quantitativos:

- 40 a 48% de pigmento em massa;
- 40 a 50% de veículos não voláteis, em massa no veículo;
- 75 a 95 UK de viscosidade;
- Tempo de secagem máximo de 20 minutos;
- Massa específica de 1,30 a 1,40g/cm³ (MB - NBR-5829);

- No mínimo 25% de TiO₂, no pigmento, para tintas de cor branca;
- No mínimo 23% de PbCrO₄, no pigmento para tintas de cor amarela;
- No máximo 0,2% de água em massa;
- No mínimo 200g/m² de microesferas drop-on, a ser aplicada sobre o filme úmido de tinta;
- No mínimo 80 litros para abrasão;
- No máximo 5 UK de alteração de viscosidade (estabilidade de estocagem);
- No mínimo 45 SRT de antiderrapância.

a) Microesferas

As microesferas deverão satisfazer os requisitos da NBR 6831 e a NI – 22.01/A (MNT). Deverão apresentar as seguintes características:

- tipo I-B, para incorporação à tinta antes da aplicação, à razão de 200g a 250g de microesferas de vidro por litro de tinta;
- tipo II-A, para aspersão sobre a tinta fresca, à razão de 350g de microesferas de vidro por metro quadrado de demarcação das faixas; sua aplicação deve ser feita mecanicamente e simultaneamente com aplicação da tinta (antes da secagem superficial da faixa pintada); e
- as microesferas de vidro, seja qual for o seu tipo, deverão ser fornecidas separadamente, em embalagens próprias. O Fabricante não poderá incorporar as microesferas de vidro tipo I à tinta que for fornecida.

b) Solventes

Os solventes para diluição da tinta, em conformidade com a NI 22.01/A (MNT), deverão:

- ser do tipo utilizado para tintas de demarcação viária;
- ser utilizado na proporção máxima de 5 a 10% do volume da tinta.

c) Tinta para sinalização provisória

- Haverá pintura de sinalização provisória sempre após os serviços diários de recapeamento, a qual deverá ter as seguintes características:
- A espessura da película úmida da tinta será 0,30 milímetros, sem adição de microesferas de vidro aplicadas por aspersão;
- A taxa mínima de aplicação dependerá da largura da faixa e densidade do material, e deverá ser, no mínimo, de 0,3 l/m² ou 1 litro de tinta a cada 33,40 metros de faixa de 0,10 metros de largura;
- O padrão de retrorefletância inicial, avaliado pela NBR 14723, deve ser maior que 220 mcd/lux/m² para demarcação na cor branca;
- Demais características deverão respeitar as orientações dessa ETE.

Os materiais e/ou serviços que não estiverem em conformidade com as exigências das especificações deverão ser recusados, sendo removidos e refeitos, para que seja atingido um padrão satisfatório, aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

5.5. Deverão ser avaliados e inspecionados os requisitos qualitativos da tinta, realizando os ensaios e respeitando os parâmetros da NBR 8169/95 e NBR 8349:2007, nos seguintes aspectos:

- A cor da tinta branca deverá estar de acordo com o código de cores MUNSSELL N 9,5 e suas tolerâncias. Já a amarela respeitará o código de cores MUNSSELL 10 YR 7,5/12 e suas tolerâncias. Para inspeção da cor da tinta deverá ser feito o ensaio preconizado pela normas citadas, verificando mediante comparação com o padrão Munsell Highway.
- Após a abertura da embalagem, a tinta não deverá apresentar coágulos, natas, caroços, películas ou separação de cor. Não terá sedimentos ou grumos que não possam ser facilmente dispersos por agitação manual. Ou seja, deverá apresentar aspecto homogêneo.
- A tinta não deverá apresentar formação de crostas (peles), devendo ser feita a inspeção conforme indicado normas citadas.
- A tinta deverá ter características que permitam a obtenção de um filme uniforme quando aplicado por pulverização, com brilho adequado. Não deverá apresentar defeitos tais como: névoa, manchas, rachaduras, ondulações, manchas e outras irregularidades, que prejudiquem sua aparência.
- Quando submetida à intemperismos, a tinta não deverá apresentar empolamento, alteração de brilho ou de cor, ou qualquer outra irregularidade.
- Quando submetida à ação da água, a tinta não deverá amolecer, empolar, destacar ou apresentar outras evidências de deterioração. Na ação do calor, a tinta não deverá apresentar alteração na coloração, fissuras, empolamento, alteração de brilho ou qualquer indicio de deterioração. Quando submetida à ação de solventes, a tinta não deverá apresentar marcas, aderências e deformações.
- A tinta não deverá lascas, fissurar ou descolar após ser submetida ao ensaio de flexibilidade das normas supracitadas.
- A tinta não deverá apresentar mudança de cor ou afloramento do asfalto ao ser submetido ao ensaio de sangramento das normas supracitadas.
- A durabilidade estimada da tinta aplicada deve ser de 24 meses, mantendo suas características pelo menos após 12 meses de estocagem.
- Deverão ser realizados os ensaios previstos na norma NBR 8349:2007 para a tinta aplicada, especialmente:

Ensaio de aferição de espessura de película;
Refletância mínima.

k) A sinalização horizontal deve ser medida em metros quadrados, considerando a área efetivamente executada. Os serviços remuneraram, além do fornecimento da tinta, seu armazenamento, transporte ao local de aplicação, os custos diretos e indiretos de todas as operações e equipamentos, encargos sociais, mão-de-obra e leis sociais necessários à completa execução. Nenhuma medição deve ser processada se a ela não estiver anexado um relatório de controle da qualidade, contendo os resultados dos ensaios e determinações devidamente interpretados, caracterizando a qualidade do serviço executado.

l) É expressamente proibido descartar resíduos ou restos de materiais (tintas) nas áreas verdes ou dispositivos de drenagem pluvial do aeroporto. Estes e os recipientes vazios (latas de tintas) deverão receber a destinação ambiental mais adequada.

6. FORMA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO / FISCALIZAÇÃO

6.1. O emprego de materiais na sinalização deverá estar de acordo com as prescrições elencadas nas normas citadas no presente Termo de Referência, para tintas, películas, e demais itens relativos a este Termo. Os materiais deverão ser analisados tanto previamente como no momento da sua aplicação em campo. Sua entrega somente se realizará quando os mesmos estiverem acompanhados de laudo de ensaio do respectivo lote de fabricação, emitido pelo fabricante. Caso o material a ser utilizado não possua laudo de ensaio, ou a critério da FISCALIZAÇÃO, deverão ser retiradas amostras para envio a laboratório indicado pela FISCALIZAÇÃO, para a emissão do relatório de aprovação, com custos demandados assumidos pela contratada.

6.2. Deverão ser apresentados os laudos dos materiais utilizados, que atendam às normas técnicas, emitidos por laboratórios com equipamentos calibrados pela Rede Brasileira de Calibração (RBC – INMETRO).

6.3. A Fiscalização, antes do início da aplicação da pintura, deverá vistoriar e liberar o equipamento a ser utilizado para realizar o serviço, observadas as especificações definidas no item 5 desse TR. Deverá ser apresentada declaração formal, emitida pela licitante, de que os equipamentos necessários para execução dos serviços, de que tratam o objeto desta licitação, estarão disponíveis e em perfeitas condições de uso quando da contratação

6.4. A CONTRATADA deverá entregar os serviços totalmente concluídos, com todas as áreas cobertas e bordos livres de sobras, respingos ou quaisquer outros vestígios remanescentes.

6.5. Em caso de rejeição dos serviços executados, a Fiscalização deve solicitar que os mesmos sejam refeitos sem qualquer ônus para a GOINFRA. Esta recomendação deverá ser realizada, especialmente, nos seguintes casos:

6.6. Espessura não atender o especificado;

- Dimensões das marcas diferentes do especificado;
- Os equipamentos para aplicação não atenderem ao especificado;
- A retrorefletividade para aplicação não atender ao especificado;
- Utilização de material não especificado pela GOINFRA;
- Espaçamento entre as faixas interrompidas fora do exigido;
- Utilização de material diferente daquele apresentado pela empresa contratada.
- Execução em não conformidade com as normas da GOINFRA ou especificadas nesse Termo.
- Os serviços só podem ser iniciados após a instalação de todos os elementos para uma sinalização de obra adequada a cada local de serviço. Estes elementos devem atender à RBAC 153 e 154 e Normas Regulamentadoras Brasileiras pertinentes, realizando manutenção dos elementos utilizados, para garantir a perenidade dos parâmetros de desempenho ali determinados.

6.7. Todos os serviços aqui previstos somente deverão ser iniciados após o fornecimento e instalação de sinalização de obras e equipamentos de proteção individual e coletiva, fornecidos pela contratada, incluindo itens como: barreiras, coletes refletivos, capacetes, sinalizadores de luz intermitentes, cones, placas, dentre outros. Ademais, o início dos serviços deverá aguardar a presença da Fiscalização da GOINFRA.

6.8. Além dos equipamentos e vestimentas exigidos por lei e normas de segurança, os funcionários deverão apresentar-se uniformizados e portar crachá de identificação preso no uniforme em local visível. Constitui falta grave, passível das sanções aqui previstas, o descumprimento de qualquer norma de segurança do trabalho, de medicina ou saúde ocupacional.

6.9. A documentação referente aos serviços executados deve ser mensalmente entregue à GOINFRA, quando das medições de serviços, e guardada, no mínimo, por 5 anos após o encerramento do contrato. Esta documentação servirá de subsídio para a análise de desempenho durante o período de garantia dos serviços e deverá ser composta todos os documentos técnicos, certificados de ensaios dos materiais utilizados, relatórios de acompanhamento da aplicação e medidas de espessura da sinalização, bem como relatórios das medições parciais e finais para controle de produção e pagamento.

6.10. Todos os serviços deverão estar contemplados na garantia sustentada pela empresa contratada, dentro dos limites normativos e legais estabelecidos.

6.11. Para efeito de qualificação técnica serão observadas as exigências descritas abaixo:

- Comprovação de capacidade técnico-profissional do(s) responsável(is) técnico(s) indicado(s) pela licitante, através de 01 (um) ou mais atestados de capacidade técnica, expedidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhados das respectivas certidões de acervo técnico (CAT), emitidas pelo CREA da região em que foi prestado o serviço de sinalização horizontal com pintura com tinta à base de resina acrílica com microesferas, emulsionada em água, comprovando a responsabilidade técnica por serviço compatível com o objeto desta licitação.
- Comprovação da capacitação técnico-operacional do licitante, de forma a atender as determinações do art. 30, inciso II e §1º da Lei 8.666/93, demonstrando a execução, a qualquer tempo, de serviços compatíveis com o objeto desta licitação, através do somatório de certidões e/ou atestados, provenientes de contrato(s) em nome do próprio licitante (empresa), como contratada principal ou como subcontratada, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

6.12. Cada serviço solicitado pela Contratante, devidamente detalhado em Ordem de Serviço específica emitida pela fiscalização do contrato, deverá ser iniciado em prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, a partir da data de comunicação formal à empresa contratada.

6.13. A Ordem de Serviço acolherá todas as informações e orientações técnicas necessárias, tais como: onde serão realizados os serviços, diretrizes de demarcação de campo, quantitativos preliminares de serviços, prazo de execução, desenhos, mapas e outras informações, suficientes para perfeita execução dos serviços. As diretrizes obedecerão às normas técnicas e legais aplicáveis e destacadas no presente Termo, bem como as normas e portarias da GOINFRA.

6.14. As equipes de execução deverão ser compostas, no mínimo, por dois grupos de trabalho, constituídos por uma equipe de aplicação e outra de apoio. A equipe deverá ser composta por colaboradores que atendam às finalidades de supervisão, pré-marcação e execução, de acordo com o solicitado pela GOINFRA, as regras de qualidade estabelecidas, operação dos equipamentos, veículos envolvidos e sinalização/canalização de segurança e apoio operacional.

6.15. A Fiscalização da GOINFRA, à seu critério, poderá exigir amostras dos materiais e/ou a execução de trechos experimentais para balizar a aceitação dos serviços.

6.16. A priorização dos aeródromos para realização dos serviços ficará a cargo da Fiscalização da GOINFRA.

6.17. Quando da assinatura do contrato, a licitante vencedora já deverá alocar sua equipe técnica em Goiânia, para realização do detalhamento do planejamento dos serviços, em conjunto com os técnicos da GOINFRA.

6.18. Antes da realização dos serviços, a empresa contratada deverá, através de sua equipe técnica e de campo, analisar a existência de possíveis interferências nos locais determinados para a execução. Havendo qualquer interferência, deverá reportar-se, imediatamente à Fiscalização da GOINFRA, para avaliação, replanejamentos e demais providências cabíveis.

6.19. Durante a execução de todos os serviços, previstos no presente Termo de Referência, devem ser atendidas todas as regras da Legislação Ambiental aplicável e da GOINFRA, ficando os licenciamentos e taxas demandados à cargo da contratada.

6.20. A empresa contratada deverá manter, no campo, um engenheiro civil responsável pelos serviços. As equipes deverão ser estruturadas de forma a preencher todas as funções necessárias para a execução dos serviços previstos, quais sejam: (i) operações e equipamentos; (ii) equipes auxiliares; (iii) equipes de apoio e (iv) equipes de escolta.

6.21. Nos preços unitários deverão estar incluídos todos os custos das equipes alocadas, bem como de todos os insumos demandados (materiais, encargos, taxas, etc.).

7. FISCALIZAÇÃO

7.1. A GOINFRA fiscalizará a execução dos trabalhos, através de servidores devidamente designados em Portaria, e, se assim entender, também através de supervisão ou gerenciadora contratada. As atribuições, deveres e obrigações dessa fiscalização e da supervisão, estará sempre especificada nas normas e procedimentos administrativos sobre contratações de obras e serviços de engenharia da agência.

7.2. Todo o controle dos serviços executados deverá obedecer às recomendações do presente TR, das Ordens de Serviço, normas e especificações vigentes na GOINFRA e/ou notas de execução fornecidas pela fiscalização.

7.3. À Fiscalização é reservada a verificação dos ensaios e controles realizados pela empresa executora podendo, a qualquer momento, solicitar a realização de novos ensaios para confirmação da qualidade dos trabalhos executados, à custa da contratada. Caso haja desvio nos resultados, deverá ser comunicado imediatamente e por escrito à empresa executora, exigindo-se refazer os serviços necessários para reconduzir a obra aos padrões de qualidade estabelecidos.

7.4. Poderá, também, fazer uso do Laboratório Central da GOINFRA, para realização de controle de qualidade, em sede de controle interno, como de outro laboratório, a seu juízo de conveniência e oportunidade.

8. ESTIMATIVA DE QUANTITATIVOS

8.1. Para fins de estimativa dos serviços incluídos no presente Termo de Referência, foi considerada a planilha a seguir:

SINALIZAÇÃO	TIPO	QUANTII
HORIZONTAL	Sinalização horizontal com tinta à base de resina acrílica com microesferas, emulsionada em água (m ²) - cor branca	89.795
HORIZONTAL	Sinalização horizontal com tinta à base de resina acrílica com microesferas, emulsionada em água (m ²) - cor amarela	5.103

8.2. Os quantitativos foram levantados através de projetos, para àqueles que o tinham, e para os que não, foi aplicada uma média de 2,50 m²/m de pista para a sinalização de cor branca e 0,15 m²/m de pista para a sinalização de cor amarela.

8.3. A aplicação dos quantitativos estimados está condicionada aos levantamentos realizados durante a elaboração dos planos de trabalho e detalhamento das ordens de serviço e à disponibilidade orçamentária e financeira fomentada aos contratos. As estimativas tentaram alcançar uma meta próxima à 85% das demandas de sinalização da malha aeroportuária.

9. MEDIÇÕES DE SERVIÇOS

9.1. As medições serão realizadas por finalização de serviço demandado, por preços unitários, realizadas pelo Fiscal do Contrato, conforme padrão estabelecido pela GOINFRA.

9.2. Deverão constar no mínimo as seguintes informações dos documentos técnicos de medição, além dos exigidos ordinariamente pela GOINFRA:

- Memória de quantitativos dos serviços medidos, com todo detalhamento necessário em planilhas e relatórios;
- Fotos georreferenciadas de todos os serviços realizados. Para a sinalização horizontal é necessária a filmagem georreferenciada do trecho ou fotos georreferenciadas a cada 100 metros e os detalhes devem ser fotografados individualmente, à critério da fiscalização;
- As Built do serviço realizado levantado topograficamente, entregue em via digital .pdf e editável .cad ou similar;
- Relatório de ensaios técnicos, conforme lista exigida no item 5;
- Relatório de Diário de Obras.

9.3. Os serviços serão medidos conforme descrito a seguir:

- Sinalização horizontal (pintura mecânica): será considerada a área efetivamente pintada, em m², do pavimento;
- Sinalização horizontal (pintura manual): será considerada a área pintada, em m², da figura geométrica e/ou símbolo.

9.4. Para efeito de medição, os serviços serão considerados concluídos somente após executadas todas as tarefas e recolhido todo o entulho e/ou sobra de materiais resultantes da execução dos mesmos.

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Caberá ao licitante vencedor:

10.1. Alocar profissionais especializados para o desenvolvimento dos trabalhos, conforme item 6.11. A qualquer tempo a Fiscalização poderá solicitar a substituição de qualquer membro da equipe técnica da licitante vencedora, desde que entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos.

10.2. Apresentar, a devida Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, relativa aos serviços objeto da presente licitação, de acordo com o respectivo contrato e a legislação vigente.

10.3. Emitir relatórios das atividades desenvolvidas, de cunho gerencial, onde constarão todas as informações pertinentes e/ou solicitadas pela equipe técnica da GOINFRA.

10.4. Realizar todos os serviços relacionados com o objeto do Termo de Referência de acordo com as especificações estipuladas.

10.5. Realizar, com zelo e fidelidade a prática da boa execução dos serviços, observando as formas, as medidas, os desenhos, realizando verificação “in loco” e a melhor metodologia, não se admitindo modificações sem a prévia consulta e concordância da fiscalização, à qual se compromete, desde já, submeter-se, arcando com todas as despesas, sem ônus adicional à GOINFRA

10.6. Comunicar sempre que for iniciar uma atividade ou da conclusão de atividades em execução, mantendo estreita comunicação com a fiscalização.

10.7. Manter e entregar em perfeito estado de limpeza os locais afetados pela execução dos serviços, recolhendo os entulhos, dando-lhes o destino adequado.

10.8. Prestar assessoria técnica com orientações, sugestões, instruções ou recomendações, exemplos de aplicação em outros serviços e assistências técnicas de interesse da GOINFRA em relação a serviços e atividades que envolvam o objeto do contrato, fornecendo normas para aperfeiçoar e garantir

eficiência aos serviços.

10.9. Supervisionar e coordenar os trabalhos, assumindo total e única responsabilidade pela qualidade e cumprimento dos prazos de execução dos serviços.

10.10. Seguir normas estabelecidas para o bem estar e segurança dos colaboradores, conforme itens 6.7 e 6.8, deste termo. E adotar todos os procedimentos necessários para a comunicação em caso de acidentes desempenho dos serviços ou em conexão com eles, assumindo todas as obrigações estabelecidas na legislação.

10.11. Manter os empregados sujeitos às normas disciplinares da GOINFRA, porém, sem qualquer vínculo empregatício com a GOINFRA, cabendo à licitante vencedora todos os encargos e obrigações previstas na legislação social e trabalhista em vigor.

10.12. Quando da contratação de profissionais para serem vinculados ao contrato que será celebrado com a GOINFRA, a empresa vencedora deverá cumprir as exigências Sindicais e/ou de Conselhos Profissionais, quanto aos valores mínimos de salários estabelecidos para a categoria profissional correspondente. Acatar e cumprir todas as regras e obrigações estabelecidas na convenção coletiva do Sindicato da classe, a que seus empregados estejam filiados, sem ônus adicional à GOINFRA.

10.13. Fornecer mensalmente documentos, declarações e demais informações exigidas pela GOINFRA, para comprovar a regularidade legal do contrato. Sempre que solicitado pelo Fiscal do contrato, comprovar a vinculação dos funcionários ao contrato.

10.14. Pagar em dia os salários e demais benefícios aos seus empregados, bem como recolher, no prazo legal, todos os encargos e tributos. A inadimplência da Licitante vencedora, com referência aos encargos decorrentes do contrato, não transfere a responsabilidade por seu pagamento à GOINFRA, nem poderá onerar o objeto desta contratação, razão pela qual a Licitante vencedora renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com a GOINFRA.

10.15. Responsabilizar-se pelos ônus resultantes de quaisquer ações, demandas, 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 por força de lei, ligadas ao cumprimento do presente Termo de Referência.

10.16. Responder por danos materiais, ou físicos, causados por seus empregados diretamente à GOINFRA ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo.

10.17. Desenvolver atividades em mais de um turno de serviços, seja durante os dias úteis, nos finais de semana ou nos feriados, sempre que se fizer necessário, com o propósito de manter, recuperar ou antecipar entregas, a fim de garantir o cumprimento do prazo total de execução acordado.

10.18. Verificar e comparar todas as especificações técnicas fornecidas para execução dos serviços. No caso de falhas, erros, discrepâncias ou omissões, bem, ainda, transgressões às Normas Técnicas, regulamentos ou posturas, caberá à licitante formular imediata comunicação escrita à GOINFRA, buscando o imediato encaminhamento do assunto, de maneira a não comprometer o cronograma dos serviços.

10.19. Elaborar, integralmente, quaisquer documentos técnicos que se fizerem necessários com as respectivas aprovações junto aos órgãos competentes e a GOINFRA, assumindo todos os custos.

10.20. Antecipar, sempre que possível, a execução das etapas estabelecidas no cronograma físico, visando garantir o cumprimento dos prazos estabelecidos, a fim de compensar, preventivamente, a ocorrência de imprevistos que poderiam implicar em atraso futuro de etapas específicas de serviços.

10.21. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços efetuados em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais utilizados, no prazo máximo de 5 (cinco) dias, contados da ciência pela Licitante vencedora, ou no prazo para tanto estabelecido pela fiscalização.

10.22. Responsabilizar-se pela perfeita execução e completo acabamento dos serviços contratados, obrigando-se a prestar assistência técnica e administrativa necessária para assegurar andamento conveniente dos trabalhos.

10.23. Abster-se de veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades objeto desta licitação, sem prévia autorização da GOINFRA.

10.24. Manter, durante todo o período da execução dos serviços, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

10.25. Prestar esclarecimentos à GOINFRA sobre eventuais atos ou fatos noticiados que a envolva independente de solicitação.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE (GOINFRA)

11.1. Observar e fazer cumprir fielmente o que estabelece este Termo de Referência, em particular no que se refere ao nível de serviço e sanções administrativas.

11.2. Proporcionar todas as condições necessárias para que o licitante vencedor possa cumprir o objeto desta licitação.

11.3. Fornecer a qualquer tempo e com o máximo de presteza, mediante solicitação escrita da Contratada, informações adicionais, dirimir dúvidas e orientá-la em casos omissos.

11.4. Nomear Gestores para executar a fiscalização do Contrato, que registrarão todas as ocorrências e as deficiências verificadas, oficiando à licitante vencedora para a imediata correção das irregularidades apontadas.

11.5. A existência e a atuação da fiscalização da GOINFRA em nada restringem a responsabilidade técnica única, integral e exclusiva da licitante vencedora, no que concerne à execução do objeto contratado.

11.6. Efetuar o pagamento nas condições pactuadas.

- 11.7. Atestar a execução do contrato.
- 11.8. Cumprir as demais obrigações contidas no edital desta contratação.

12. **CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

Quando houver acionamento de itens da ata deverá ser elaborado, pela CONTRATADA, cronograma correspondente aos prazos pretendidos de execução do serviço e desembolso equivalente.

13. **SANÇÕES**

13.1. A inexecução contratual, inclusive por atraso injustificado na execução do contrato ou instrumento equivalente, sujeitará a contratada, além das cominações legais cabíveis, à multa de mora, graduada de acordo com a gravidade da infração, obedecidos os seguintes limites máximos:

- 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato ou instrumento equivalente, em caso de descumprimento total da obrigação, inclusive no caso de recusa do adjudicatário em firmar o contrato ou retirar a nota de empenho, dentro de 10 (dez) dias contados da data de sua convocação;
- 0,3% (três décimos por cento) ao dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor da parte do fornecimento não realizado;
- 0,7% (sete décimos por cento) sobre o valor da parte do fornecimento não realizado, por cada dia subsequente ao trigésimo.

13.2. As penalidades serão obrigatoriamente registradas junto ao CADFOR.

13.3. Antes da aplicação de qualquer penalidade será garantido à contratada o direito ao contraditório e à ampla defesa.

13.4. Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o contratado pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou cobrada judicialmente.

Anexos:

Relatório Lista e Quantitativos Aeródromos (SEI nº 49020342)

Relatório Orçamento Sinalização Aeródromos (SEI nº 49020422)



Documento assinado eletronicamente por **GABRIEL TERTULIANO, GERENTE**, em 23/06/2023, às 10:29, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



Documento assinado eletronicamente por **ADRIANO MENDES RIBEIRO, Diretor**, em 29/08/2023, às 17:06, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.go.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1 informando o código verificador **49017560** e o código CRC **FB3802CA**.

GERÊNCIA DE AERÓDROMOS

AVENIDA GOVERNADOR JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA - Bairro CONJUNTO CAICARA - CEP 74775-013 - GOIANIA - GO - 20 (BR-153, Km 3,5) (62)3265-4101



Referência: Processo nº 202300036003683



SEI 49017560