

Secretaria de Infraestrutura e Logística



PROJETO BÁSICO N° 006/2024

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SUPERVISÃO E GERENCIAMENTO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA LIBERDADE, TRECHO: AV. PERIMETRAL / ROD. ALÇA VIÁRIA, REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM.

SERVIÇOS DE ENGENHARIA

1. OBJETO / DEFINIÇÕES / INFORMAÇÕES ESSENCIAIS

1.1. OBJETO

Contratação de Empresa especializada para execução dos serviços de **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SUPERVISÃO E GERENCIAMENTO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA LIBERDADE, TRECHO: AV. PERIMETRAL / ROD. ALÇA VIÁRIA, REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM**, conforme condições, quantidades, exigência, especificações técnicas, termo de referência, planilha orçamentária e composições de preços unitários por meio de licitação.

1.2. DEFINIÇÕES

1.2.1. LOTE: Único.

1.2.2. VALOR: **R\$ 14.749.489,10** (Quatorze milhões, setecentos e quarenta e nove mil, quatrocentos e oitenta e nove reais e dez centavos).

1.3. O contrato terá vigência pelo período de **25 (vinte e cinco) meses**.

1.4. INFORMAÇÕES ESSENCIAIS

Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados no Anexo III do **Termo de Referência**;

O prazo de execução dos serviços pelo período de **24 (vinte e quatro) meses**;

O regime de execução do contrato será o de empreitada por preço unitário de produto, por se tratar da execução de serviço por preço certo de unidades determinadas. O regime adotado se deve ao fato de que constam no orçamento referencial produtos por demanda que possuem quantitativos estimados com uma imprecisão intrínseca à sua natureza e que serão acionados conforme as necessidades que surgirem no decorrer da contratação.

Permite participação de Consórcios ou empresas estrangeiras: **Sim**. Será admitido consórcio de no máximo 2 (duas) empresas, em face de se tratar de contratação que abrange ações diversificadas no objeto a ser executado, tais como supervisão de obras, realização de levantamentos, estudos e elaboração de projetos, o que torna propícia a atuação de empresas com especialidades de atuação diversas;

Permite Subcontratação: **Sim**. Será permitida para os produtos por demanda de nºs 7 ao 12 e estes produtos representam um percentual inferior a 30% (trinta por cento) do valor total orçado pela SEINFRA assim como, nas planilhas de composição de seus respectivos preços unitários não contempla categoria profissional para qual foi exigida habilitação profissional da empresa. No caso de a empresa contratada optar por subcontratar partes dos serviços, esta deverá formalizar sua intenção e ter a aprovação da fiscalização do contrato.;

Referência de Preços: Os preços unitários que deram origem ao valor do orçamento referencial foram elaborados com base nos custos referenciais do DNIT na data base **OUT./2023**;

Modalidade de licitação: Concorrência eletrônica, conforme Art. 29º Parágrafo Único da Lei 14.133 de 2021;

Critério de julgamento: Técnica e preço, conforme os artigos 6º, inciso XVIII e 37º, §2º, II da Lei nº 14.133/21;

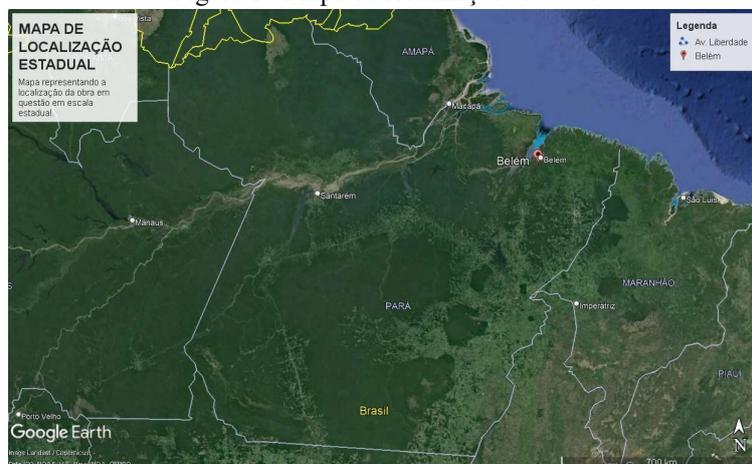
Modo de disputa: fechado, em conformidade com o § 2º do art. 56 da Lei 14.133/21;

Contato do setor responsável: Diretoria Técnica, Fone: (91) 4009-3842/3843.

2. JUSTIFICATIVA

Os municípios de Belém, Ananindeua e Marituba juntos possuem uma área de 1.353,261 km² (Belém, “latitude 1°27’19,8” sul e longitude 48°30’09,1” oeste; Ananindeua, latitude 1°22’00,1” sul e longitude 48°22’19,3” oeste; Marituba, latitude 1°21’54,0” sul e longitude 48°20’12,4” oeste), e contam juntos atualmente com 1.892 mil habitantes (IBGE, 2022). Limita-se com os municípios de Santa Bárbara do Pará, Benevides, Barcarena e Acará.

Figura 1 - Mapa de localização estadual



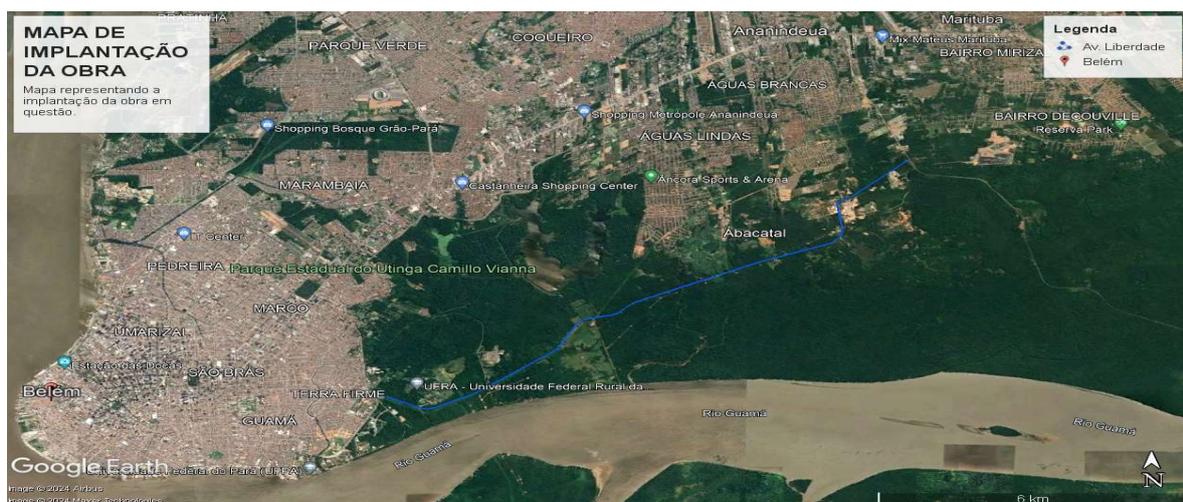
A via em questão tem como finalidade fornecer uma alternativa de entrada e saída da Região

Metropolitana de Belém - RMB, que hoje conta somente com a rodo via BR-316 para este fim, assim proporcionando maior fluidez, segurança e conforto às viagens da região. A avenida que será construída interligará diretamente Belém à Marituba por meio de uma via expressa, com cerca de 13,3 quilômetros de extensão, passando paralelamente ao sul da rodovia BR-316, representando o potencial de atrair viagens que hoje circulam no trecho urbano da rodovia federal, o que proporcionará na redução do congestionamento e facilitará o fluxo de veículos.

Figura 2 - Mapa de localização regional



Figura 3 - Mapa de implantação da obra



A competência de execução do referido objeto ampara-se nos termos do art. 1º da Lei nº 5.834, de

15 de março de 1994, que dispõe sobre a Reorganização e Cria Cargos e Funções na Secretaria de Infraestrutura e Logística - SEINFRA e dão outras providências, esta secretaria “*tem por finalidade planejar, coordenar, supervisionar, executar e controlar as ações relativas à Política dos Transportes no Estado do Pará*”;

Bem como nos termos do art. 3º-B, VIII, da mesma Lei, à Diretoria Técnica, diretamente subordinada ao Secretário de Infraestrutura e Logística, compete planejar, coordenar, acompanhar e avaliar as atividades de construção, restauração, melhoramento e conservação dos submodais rodoviário, ferroviário, aeroviário, aquaviário e duto viário, em conformidade com as diretrizes da política estadual de transportes”.

3. DESCRIÇÃO DAS NORMAS, ESPECIFICAÇÕES, QUANTITATIVOS E VALOR.

3.1. NORMAS

Na execução dos serviços objeto do presente Edital, deverão ser observadas, de modo geral, as Especificações e as Normas Técnicas vigentes no DNIT, Normas Técnicas da ABNT, aquelas Complementares e Particulares e outras pertinentes à(s) obra(s) que serão gerenciadas pela licitação, constantes dos respectivos projetos, as instruções, recomendações e determinações da Fiscalização, observando principalmente as abaixo relacionadas:

- a) NBR 13.133/94: EXECUÇÃO DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO - PROCEDIMENTO;
- b) DNIT 104/2009-ES: TERRAPLENAGEM - SERVIÇOS PRELIMINARES;
- c) DNIT 106/2009-ES: TERRAPLENAGEM - CORTES;
- d) DNIT 107/2009-ES: TERRAPLENAGEM - EMPRÉSTIMOS;
- e) DNIT 108/2009-ES: TERRAPLENAGEM - ATERROS;
- f) 144/2010 - ES: IMPRIMAÇÃO COM LIGANTE ASFÁLTICO CONVENCIONAL;
- g) 145/2010 - ES: PINT. DE LIGAÇÃO COM LIGANTE ASFÁLTICO CONVENCIONAL;
- h) DNIT 031/2006 - ES: CONCRETO ASFÁLTICO;
- i) DNIT 100/2009 - ES: SINALIZAÇÃO HORIZONTAL;
- j) DNIT 101/2009 - ES: SINALIZAÇÃO VERTICAL;
- k) DNIT 020/2006 - ES: MEIO FIO E GUIAS;
- l) DNIT 101/2009-ES: SINALIZAÇÃO VERTICAL;
- m) DNIT 097/20019-PRO: ELABORAÇÃO DE DIARIO DE OBRAS;
- n) IPR 724/2006 - MANUAL DE DRENAGEM DE RODOVIAS;
- o) IPR 742/2010 - MANUAL DE IMPLANTAÇÃO BÁSICA;
- p) ISA 07 - MANUAL DE INSTRUÇÕES AMBIENTAIS;
- q) IS Nº 13/2013 - DEFINE E PADRONIZA OS PROCEDIMENTOS TÉCNICOS E ADMINISTRATIVOS PARA RECEBIMENTO DE OBRAS RODOVIÁRIAS DE PAVIMENTAÇÃO DE PAVIMENTOS NOVOS E RESTAURADOS - QUE FORAM OBJETO DE INTERVENÇÕES DE CARÁTER ESTRUTURAL, CONFORME OS ITENS CITADOS.
- r) NBR-6118: PROJETOS DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO - PROCEDIMENTO;

- s) NBR-6112: PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÃO - PROCEDIMENTO;
- t) NBR-6484: EXECUÇÃO DE SONDAÇÃO DE SIMPLES RECONHECIMENTO DOS SOLOS - MÉTODO DE ENSAIO;
- u) NBR-8681: AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS - PROCEDIMENTO;
- v) NBR-9062: PROJETO E EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA - PROCEDIMENTO;
- w) NBR-12131: ESTACAS - PROVA DE CARGA ESTÁTICA - MÉTODO DE ENSAIO;
- x) NBR-13208: ESTACAS - CARREGAMENTO DINÂMICO - MÉTODO DE ENSAIO.
- y) NBR 7188: CARGA MÓVEL EM PONTE RODOVIÁRIA E PASSARELA DE PEDESTRES.
- z) DNIT 116/2009 - ES: PONTES E VIADUTOS RODOVIÁRIOS - SERVIÇOS PRELIMINARES.
- aa) DNIT 117/2009 - ES: PONTES E VIADUTOS RODOVIÁRIOS - CONCRETOS, ARGAMASSAS E CALDADE CIMENTO PARA INJEÇÃO.
- bb) DNIT 118/2009 - ES: ARMADURAS PARA CONCRETO ARMADO.
- cc) DNIT 120/2009 - ES: PONTES E VIADUTOS RODOVIÁRIOS - FÔRMAS.
- dd) DNIT 122/2009 - ES: PONTES E VIADUTOS RODOVIÁRIOS - ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO.
- ee) DNIT 124/2009 - ES: PONTES E VIADUTOS RODOVIÁRIOS - ESCORAMENTOS.
- ff) DNIT 088/2006 - ES: DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA LATERAL: GUARDA-RODAS, GUARDA-CORPOSE BARREIRAS.
- gg) DNER-ME 046/98 - CONCRETO - MOLDAGEM E CURA DE CORPOS-DE-PROVA
- hh) CILÍNDRICOS OUPRISMÁTICOS.
- ii) DNER-ME 091/98 CONCRETO - ENSAIO DE COMPRESSÃO DE CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS;
- jj) DNIT 097/2007 - PRO - ELABORAÇÃO DE DIÁRIO DE OBRA DO DNIT;
- kk) ISA 07 - MANUAL DE INSTRUÇÕES AMBIENTAIS;

Nos casos de inexistência de Normas Brasileiras ou quando estas forem omissas, será permitida a utilização de normas estrangeiras, mediante autorização, por escrito, da Secretaria de Infraestrutura e Logística - SEINFRA.

3.2. ESPECIFICAÇÕES

Os serviços, objeto deste Termo de Referência e seus anexos, deverão ser executados conforme descrito abaixo:

3.3. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A execução dos serviços obedecerá a presente especificação e seus anexos e demais detalhes técnicos e instruções fornecidas pela CONTRATANTE durante a execução dos serviços.

Caso haja indicações conflitantes entre o Termo de Referência e a presente planilha

orçamentária, fica definido que as normas e especificações prevalecerão, exceto quando houver recomendação expressa em contrário.

Quando ocorrer dúvidas ou omissão nas especificações deste Termo de Referência, a FISCALIZAÇÃO/GERÊNCIA deverá ser consultada para os devidos esclarecimentos, que comunicará por escrito à contratada, a solução adotada de maneira a atender sua viabilidade técnica.

Onde forem aplicáveis e não estiverem conflitantes com os presentes normas e especificações deverão ser obedecidas o requisito das normas especifica da ABNT e DNIT.

Toda documentação técnica fornecida à CONTRATADA é entregue sob reserva de qualquer lapso que porventura contiverem e não servirão de argumento à mesma para que se exclua da responsabilidade completa e perfeita execução dos serviços.

Não é permitida a execução dos serviços, objeto desta especificação:

- a) sem a expedição da ordem de serviço;
- b) sem a implantação prévia da sinalização conforme Normas de Segurança;

As medidas necessárias em relação a preservação do meio ambiente, deverão seguir o descrito no Manual de Instruções Ambientais do DNIT.

Todo o equipamento, antes do início da execução dos serviços, deve ser cuidadosamente examinado e aprovado pela SEINFRA-PA, sem o que, não é dada a autorização para o seu início.

Após finalização dos serviços, a FISCALIZAÇÃO/GERÊNCIA efetuará a Vistoria Final dos serviços executados.

É obrigatória a visita de representante da CONTRATADA, ao local no qual serão realizados os serviços, antes do início dos mesmos.

Todas as condições locais deverão então ser adequadamente observadas, devendo ser pesquisados todos os dados e elementos que possam ter influência no desenvolvimento dos trabalhos, de modo que não serão atendidas solicitações durante os serviços sob o argumento de falta de conhecimento das condições de trabalho.

Na proposta para a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá apresentar as composições de Custos Unitários para todos os serviços e suas composições auxiliares, bem

como a composição da parcela referente aos Benefícios e Despesas Indiretas - BDI, encargos sociais e cronograma físico-financeiro.

Nos preços unitários finais, deverão estar incluídas todas as despesas diretas e indiretas, tais como: aquisição de materiais, emprego de equipamentos, instalação e manutenção de canteiro, mão-de-obra, encargos sociais, seguros, controles tecnológicos e topográficos etc.

3.4. SEGURANÇA

A execução dos serviços deverá ser realizada com a adoção de todas as medidas relativas à proteção dos trabalhadores e de pessoas ligadas à atividade da CONTRATADA e observadas as leis em vigor.

Deverão ser observados os requisitos de segurança com relação às redes elétricas, máquinas, andaimes e guinchos, presença de chamas e de metais aquecidos, uso e guarda de ferramentas e aproximação de pedestre.

Se for necessário durante a execução dos serviços o emprego de materiais tóxicos, inflamáveis ou explosivos, a FISCALIZAÇÃO deverá ser antecipadamente notificada, e deverá opinar por escrito sobre as medidas de segurança propostas pela CONTRATADA, quanto aguarda e emprego do referido material.

A CONTRATANTE não assumirá responsabilidade por acidentes que ocorrerem in loco e nem atuará como mediador em conflitos que deles resultem.

A CONTRATADA manterá Seguro de Acidentes do Trabalho para todos os seus empregados que exerçam atividades no local dos serviços e responderá, nos termos da legislação vigente, por qualquer acidente ocorrido com o pessoal, material, instalações e equipamentos sob sua responsabilidade, bem como de terceiros, durante a execução dos serviços.

A CONTRATADA submeter-se-á as medidas de segurança exigidas pelo local onde se realizarem os serviços.

A CONTRATADA deverá fornecer gratuitamente uniforme de trabalho aos empregados e executar sua reposição, quando danificada sem ônus a CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá fornecer todo ferramental necessário ao desenvolvimento seguro de cada serviço executado.

A CONTRATADA deverá fornecer gratuitamente aos empregados todos os equipamentos de

proteção individual (EPI) e coletiva (EPC) com o respectivo número do certificado de aprovação - CA emitida pelo fabricante.

A CONTRATADA deverá apresentar ficha individual de controle de EPIs ao iniciar o serviço. Esta ficha deve conter o nº de CA e descrição dos EPIs fornecidos, termo de responsabilidade e evidência de treinamento no uso dos EPIs assinada pelos empregados, conforme NR-6. Fica a CONTRATADA obrigada a fiscalizar o uso desses equipamentos de proteção.

Será obrigatório utilizar capacete com jugular sempre que o serviço estiver sendo desenvolvido em altura e/ou a céu aberto.

Em trabalhos realizados em altura, os trabalhadores deverão fazer uso do conjunto de cinto de segurança tipo paraquedista e trava-quedas.

Todo trabalho que envolver a montagem de andaimes os mesmos deverão ser montados de acordo com os critérios estabelecidos na NR-18 item 18.15, ou seja, montado por profissional habilitado, guarda-corpo, rodapé, etc.

Atestar que todos os envolvidos na execução da tarefa estão fisicamente, psicologicamente e tecnicamente aptos. Apresentar o Atestado de Saúde Ocupacional - ASO dos empregados envolvidos.

Prever kit emergencial de primeiros socorros em cada equipe de campo.

A CONTRATADA fica responsável pelos custos e execução de Caminhos de Serviços e Acessos necessários para pleno andamento do Objeto Contratado.

3.5. FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

Os serviços serão FISCALIZADOS/GERENCIADOS por intermédio de engenheiro(s) credenciado(s) pela SEINFRA e respectivos auxiliares e Consultoria, quando for o caso. Atendendo Art. 117 da Lei 14.133/21 e o Decreto Estadual Nº 3.813/24.

Não poderá, em hipótese alguma, ser alegado como justificativa ou defesa, por qualquer elemento da CONTRATADA, desconhecimento, incompreensão, dúvida ou esquecimento das cláusulas e condições destas especificações e do contrato, bem como de tudo o contido nas normas e especificações aqui mencionadas.

A CONTRATADA deverá acatar de modo imediato as ordens da SEINFRA, dentro destas

especificações e do contrato.

Ficam reservados a SEINFRA o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, duvidoso e omissos não previsto no contrato, nestas especificações e em tudo o mais que de qualquer forma se relacione ou venha a se relacionar, direta ou indiretamente, com o serviço em questão e seus complementos.

A CONTRATADA deverá, permanentemente, colocar à disposição da SEINFRA os meios necessários e aptos a permitir a medição dos serviços executados, bem como a inspeção das instalações dos serviços, dos materiais e dos equipamentos, independentemente das inspeções de medições para efeito de faturamento.

A atuação da SEINFRA em nada diminui a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne aos serviços e/ou fornecimentos e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentações vigentes.

A SEINFRA poderá exigir, a qualquer momento, de pleno direito, que sejam adotadas pela CONTRATADA, providências suplementares necessárias à segurança e ao bom andamento dos serviços.

Pela CONTRATADA, a condução geral dos serviços ficará a cargo de pelo menos um engenheiro registrado e apto junto ao CREA-PA.

Todas as ordens dadas pela SEINFRA ao engenheiro condutor dos serviços serão consideradas como se fossem dirigidas diretamente à CONTRATADA; por outro lado, todo e qualquer ato efetuado ou disposição tomada pelo referido engenheiro, ou ainda omissões de responsabilidade do mesmo, serão considerados para todo e qualquer efeito como tendo sido tomadas pela CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá manter no local de desenvolvimento dos serviços, livro de ocorrências com todas as páginas numeradas e rubricadas pela SEINFRA, onde serão anotados fatos cujos registros sejam considerados necessários.

A SEINFRA terá direito de exigir pessoal e equipamentos adequados e em quantidades suficientes, de modo a dar atendimento ao nível de qualidade desta especificação técnica, bem como para obedecer ao cronograma do contrato.

A CONTRATADA só poderá iniciar qualquer serviço, devidamente autorizado em

documento próprio onde deve constar a descrição dos serviços.

3.6. CONDIÇÕES DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

As medições serão efetuadas mensalmente em contrapartida à entrega dos relatórios, de cada uma das atividades previstas no Termo de Referência.

O critério da Comissão de Fiscalização poderá ser requerido a elaboração de Relatórios Especiais.

A cada processo de medição deverá ser anexada declaração individual firmada por cada membro da equipe técnica da contratada, declarando, formalmente, ter participado da execução dos serviços referentes ao período/etapa que está sendo medido. Tais profissionais deverão ser os mesmos que foram pontuados no julgamento da proposta técnica da Contratada durante o processo licitatório, ou outros que, a critério e com autorização expressa da Comissão de Fiscalização, os tenham substituído.

As medições mensais deverão ser realizadas de acordo como modelo do Cronograma Físico-Financeiro constante do presente Edital a ser elaborado pela Contratante.

A fatura acompanhada do respectivo Boletim de Medição deve ser emitida contra a SEINFRA e entregue no protocolo geral, para fins de processamento e pagamento;

O pagamento da fatura será feito por crédito em conta corrente, após a medição dos serviços. A fatura será emitida de acordo com o laudo de medição elaborado pela fiscalização da SEINFRA e deverá constar a identificação da agência e da conta corrente.

Quando a fatura apresentar elemento que a invalide, esta deverá ser substituída pela CONTRATADA e o prazo para pagamento será contado a partir da apresentação da nova fatura em condições satisfatórias;

Não será aceita nota fiscal/fatura com o número de CNPJ diferente do apresentado pela empresa na licitação.

3.7. PRAZOS

O prazo de execução dos serviços será de 24 (vinte e quatro) meses e o Contrato terá vigência de 25 (vinte e cinco) meses, a contar da data da assinatura do contrato.

Cabe à contratada executar os serviços conforme cronograma físico-financeiro.

Executado o contrato, o seu objeto será recebido:

- a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 30 (trinta) dias da comunicação escrita do contratado;
- b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

4. ESPECIFICAÇÕES PARTICULARES

Este item define a sistemática a ser empregado na CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SUPERVISÃO E GERENCIAMENTO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA LIBERDADE, TRECHO: AV. PERIMETRAL / ROD. ALÇA VIÁRIA, REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM, onde serão apresentadas as definições e quantitativos de serviços a serem executados pela CONTRATADA e gerenciada por esta Secretaria de Infraestrutura e Logística - SEINFRA.

SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

A CONTRATADA será a única responsável pelo fornecimento e transporte dos materiais, dos equipamentos necessários direta ou indiretamente para execução dos serviços previstos na planilha referencial, incluindo os que estiverem escusos na planilha referencial porém sejam necessários, aparelhos e ferramentas dos mesmos, bem como por todas as despesas referentes a impostos, taxas, seguros, transporte e alimentação do pessoal.

Os Serviços Técnicos Especializados de Supervisão das obras de Implantação e Pavimentação na Av. Liberdade estão estruturados em 12 (doze) produtos, sendo os mesmos por frequência mensal e por demanda, conforme discriminado no quadro do item 8, a saber:

Os Produtos 01 e 03 representam as unidades de medição dos trabalhos a serem realizados com frequência mensal;

Os Produtos 02, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11 e 12 representam unidades de medição de

serviços a serem prestados com frequência por demanda.

A licitante vencedora deverá ter pleno conhecimento dos Programas de Obras de Construção, Duplicação, Adequação de Capacidade e Obras de Arte Especial nos segmentos rodoviária constantes neste Projeto Básico, a fim de exercer o seu papel de Supervisora e Gerenciadora das obras e serviços acima mencionados.

O quadro a seguir apresenta a estrutura dos produtos que subsidiaram na elaboração do orçamento referencial de supervisão:

| PRODUTOS | DESCRIÇÃO | FREQUÊNCIA | UNIDADE |
|-----------------|---|-------------------|----------------|
| 01 | COORDENAÇÃO CENTRAL - EQUIPE MÍNIMA | MENSAL | RELATÓRIO |
| 02 | COORDENAÇÃO CENTRAL - % DE EXECUÇÃO DA OBRA | DEMANDA | % |
| 03 | ACOMPANHAMENTO DE OBRAS - EQUIPE MÍNIMA | MENSAL | RELATÓRIO |
| 04 | ACOMPANHAMENTO DE OBRAS - % DE EXECUÇÃO DA OBRA | DEMANDA | % |
| 05 | CONTROLE GEOMÉTRICO | DEMANDA | RELATÓRIO |
| 06 | CONTROLE TECNOLÓGICO | | RELATÓRIO |
| 07 | ESTUDOS E/OU LEVANTAMENTOS PARA PROJETOS DE OBRAS | | % |
| 08 | REVISÃO DE PROJETO EM FASE DE OBRA | | % |
| 09 | LEVANTAMENTO DE SERVIÇOS REMANESCENTES | | RELATÓRIO |
| 10 | CONSULTORIA ESPECIALIZADA | | RELATÓRIO |
| 11 | VANT | | KM |
| 12 | CONTROLE TECNOLÓGICO - ENSAIOS ESPECIAIS | | UD1 |

4.2. Produto 01 - Coordenação Central - Equipe Mínima (MENSAL):

A execução do contrato será regida por uma Coordenação Central que ficará encarregado da gestão integral das atividades, incluindo a intermediação nas tratativas com o Órgão e demais entidades envolvidas, no âmbito de competência da SEINFRA.

A Coordenação Central do contrato, além de gerir o desenvolvimento dos serviços, administrará os recursos materiais e humanos que se fizer necessário à boa execução do contrato, devendo ser dotada de equipe de informática disponibilizada para o atendimento as necessidades de todas as atividades, bem como de equipe técnica e administrativa visando todo o suporte que venha a ser necessário.

Esta Coordenação Central também ficará responsável pelo apoio à realização da Gestão Jurídica, Garantias e Seguros, tanto para os contratos de Supervisão quanto para os supervisionados / gerenciados, realizando a gestão de toda documentação, processo ou tratativa referentes a este item.

Será atribuição desta Coordenação fazer a Gestão de Risco e Interferências que possa impactar na execução da obra.

Ficará a cargo desta Coordenação Central a disponibilização de consultores especializados, demandados pela fiscalização nas especialidades afins, quando necessário.

O Produto 01 poderá ser prorrogado e aditado de acordo com a necessidade e conveniência da administração pública, atendendo aos limites preconizados na Lei nº 14.133/2021 e posteriores atualizações.

4.3. Produto 02 - Coordenação Central - % Execução da Obra (DEMANDA):

Trata-se de um reforço do Produto 01, onde a supervisora será remunerada de acordo com o percentual de execução da obra, calculado em função do valor medido e valor total do contrato principal em termos de preços iniciais (PI), alocando um número maior de profissionais na Coordenação Central.

De acordo com o desempenho da obra, poderá ser requisitado pela fiscalização o reforço da equipe da Coordenação Geral para que sejam realizadas as atribuições descritas no subitem 4.2 de maneira mais eficiente e célere, além das atividades descritas na Coordenação Central

(Produtos 01 e 02), alocando pela contratada quantos profissionais forem necessários.

Caso ocorra a paralisação dos serviços de construção, com medição no valor R\$ 0,00 (zero), o Produto 02 não será medido.

O Produto 02 não será aditado em nenhuma hipótese. Havendo a necessidade de alteração do contrato principal (construtora), seja por reequilíbrio econômico- financeiro, seja pela necessidade de Revisão de Projeto em Fase de Obras, a fiscalização da SEINFRA poderá atuar:

No caso de haver um reflexo negativo no contrato principal, a fiscalização poderá proceder de forma a corrigir a defasagem do Produto 02 na imediata medição após a aprovação do reflexo negativo formalizada por termo aditivo ou similar;

No caso de haver um reflexo positivo no contrato principal, a fiscalização poderá proceder de forma a corrigir a defasagem do Produto 02 em até duas medições posteriores a aprovação do reflexo positivo formalizada por termo aditivo ou similar.

4.4. Produto 03 - Supervisão e Apoio à Fiscalização no Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle das Obras - Equipe Mínima (MENSAL):

No âmbito desta atividade, a Supervisora deverá promover avaliações periódicas das obras e serviços com relação à Qualidade Executiva, Qualidade Operacional e de Equipamentos, Produtividade, Cumprimento de Prazos e Análise Financeira, Análise e Verificação de Padrões de Desempenho das Obras, dentre outras.

Acompanhamento e controle da execução físico-financeiro do contrato de construção.

Execução de serviços técnicos e administrativos.

Nesta atividade também deverá ser desenvolvida o apoio às ações de supervisão ambientais por meio acompanhamento das equipes de vistoria a todas as frentes de obras e a suas respectivas áreas de apoio (areais, caixas de empréstimo, pedreiras, jazidas, bota-fora, usinas de asfalto, canteiro de obras), verificando a existência de suas licenças ambientais vigentes junto aos órgãos ambientais competentes, registrando a mitigação dos impactos das obras, bem como a ocorrência de inconformidades ambientais e suas respectivas soluções realizadas ou necessárias.

Deve-se também conhecer os normativos ambientais, para fornecer apoio e assessoramento técnico aos fiscais de contrato, nos assuntos ambientais relacionados às obras e serviços desenvolvidos no âmbito deste contrato. Deve ser acompanhado e realizado um resumo de todos

os fatos ambientais relevantes ocorridos no período, assim como acompanhamento de execução de condicionantes e compensações ambientais.

Deverá auxiliar a fiscalização com procedimentos que permitam identificar, acessar e possibilitar o cumprimento da legislação ambiental aplicável e de outros instrumentos legais e normativos.

A Supervisora deverá assessorar a fiscalização do contrato na análise dos trabalhos de vistoria, de cadastramento, de pesquisa documental, de levantamento de áreas, de edificações e de benfeitorias, de elaboração dos desenhos e da coleta das documentações das propriedades correspondentes.

Caso ocorra a paralisação dos serviços de construção, com medição no valor R\$ 0,00 (zero), o Produto 03 não será medido, salvo por eventual necessidade a ser indicada e justificada pela fiscalização da SEINFRA.

O Produto 03 poderá ser prorrogado e aditado de acordo com a necessidade e conveniência da administração pública, atendendo aos limites preconizados na Lei nº 14.133/2021 e posteriores atualizações.

4.5. Produto 04 - Supervisão e Apoio à Fiscalização no Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle das Obras - % Execução da Obra (DEMANDA):

Trata-se de um reforço do Produto 03, onde a supervisora será remunerada de acordo com o percentual de execução da obra, calculado em função do valor medido e valor total do contrato principal em termos de preços iniciais (PI), alocando um número maior de profissionais na "Supervisão e Apoio à Fiscalização no Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle das Obras".

De acordo com o desempenho da obra, poderá ser requisitado pela fiscalização o reforço da equipe da "Supervisão e Apoio à Fiscalização no Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle das Obras" para que sejam realizadas as atribuições descritas no subitem 4.3 de maneira mais eficiente e célere, além das atividades descritas na Supervisão e Apoio à Fiscalização no Acompanhamento Técnico, Controle das Obras, e no Apoio técnico em assuntos Ambientais e Desapropriação (Produtos 03 e 04), alocando pela contratada quantos profissionais forem necessários.

Caso ocorra a paralisação dos serviços de construção, com medição no valor R\$ 0,00 (zero), o Produto 04 não será medido.

O Produto 04 não será aditado em nenhuma hipótese. Havendo a necessidade de alteração do contrato principal (construtora), seja por reequilíbrio econômico- financeiro, seja pela necessidade de Revisão de Projeto em Fase de Obras, a fiscalização da SEINFRA poderá atuar;

No caso de haver um reflexo negativo no contrato principal, a fiscalização poderá proceder de forma a corrigir a defasagem do Produto 04 na imediata medição após a aprovação do reflexo negativo formalizada por termo aditivo ou similar;

No caso de haver um reflexo positivo no contrato principal, a fiscalização poderá proceder de forma a corrigir a defasagem do Produto 04 em até duas medições posteriores a aprovação do reflexo positivo formalizada por termo aditivo ou similar.

4.6. Produto 05 - Controle Geométrico (DEMANDA):

Sempre quando necessário, deverá ser realizado o Controle Geométrico da obra. Para todos os trabalhos que necessitem de levantamento de dados de topografia, desenho de seções ou serviços afins, incluindo eventuais Detalhamentos ou Revisões de Projeto na Fase de Obras, deverá a supervisora realizá-los em meio digital, em plataforma compatível com “software” Topograph®, ou civil 3D, ou similar. A SEINFRA poderá requisitar cópia desses arquivos a qualquer momento, visto serem elementos principais do suporte documental da obra.

Devem ser descritos todos os eixos componentes do objeto contratado (eixo principal, eixo restauração, vias laterais, acessos, retornos, variantes), de forma separada e por lado (direito - sentido crescente do estaqueamento e esquerdo - sentido decrescente do estaqueamento), com informações de estaqueamento, quilometragem e coordenadas geográficas.

No relatório deve ser apresentado também o Diagrama Unifilar de Ocorrências e Pontos de Passagem.

O Produto 05 poderá ser prorrogado e aditado de acordo com a necessidade e conveniência da administração pública, atendendo aos limites preconizados na Lei nº 14.133/2021 e posteriores atualizações.

4.7. Produto 06 - Controle Tecnológico - Ensaios de contraprova (DEMANDA):

Realizar todos os ensaios de controle de qualidade do solo, dos materiais betuminosos e do concreto, previstos nas normas do DNIT e da ABNT, previamente ao recebimento destes materiais nos canteiros de obras e durante a execução das obras.

Deverá ser apresentado a certificação de calibração dos equipamentos utilizados nos ensaios laboratoriais no período.

Os ensaios devem ser apresentados de maneira completa, com todas as planilhas, laudos e outros documentos emitidos referentes aos ensaios laboratoriais executados.

O Produto 06 poderá ser prorrogado e aditado de acordo com a necessidade e conveniência da administração pública, atendendo aos limites preconizados na Lei nº 14.133/21 e posteriores atualizações.

4.8. Produto 07 - Apoio à Fiscalização na Realização de Estudos e/ou Levantamentos para Projetos de Obras (DEMANDA):

No âmbito deste Produto, a Supervisora deverá apoiar a SEINFRA na realização de levantamentos para fins de atendimento aos Órgãos de Controle Externo, Auditoria Interna e na apoio na elaboração dos Projetos Remanescentes. Deverá também apoiar a SEINFRA na promoção de diversos Estudos, tais como: Estudo de Tráfego, Hidrológicos, Levantamentos Topográficos, Estudos Geotécnicos e Geológicos, Levantamentos de Passivos e Estudos Ambientais.

O Produto 07 poderá ser prorrogado e aditado de acordo com a necessidade e conveniência da administração pública, atendendo aos limites preconizados na Lei nº 14.133/2021 e posteriores atualizações.

4.9. Produto 08 - Revisão de Projeto em Fase de Obra (DEMANDA):

No âmbito deste produto a Supervisora apoiará à SEINFRA quando necessário a Revisão de Projeto em fase de obras, em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Instrução Normativa nº 4, de 23 de fevereiro de 2018 - DNIT.

O Produto 08 poderá ser prorrogado e aditado de acordo com a necessidade e conveniência da administração pública, atendendo aos limites preconizados na Lei nº 14.133/2021 e

posteriores atualizações.

4.10. Produto 09 - Levantamento de serviços remanescentes (DEMANDA):

Os serviços serão desenvolvidos visando o diagnóstico do segmento, envolvendo a definição dos problemas existentes, quanto às condições de sua implantação/pavimentação, segurança de operação, obras de arte correntes, estabilidade de cortes/aterros (taludes), drenagem, desapropriação e condições ambientais, propondo soluções que venham atender ao processo licitatório e à completa execução da obra.

O Apoio técnico aos estudos e projetos deverão observar as Especificações, Instruções, Documentos e Normas Técnicas vigentes do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT; as da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, como também, às exigências e demais condições e especificações complementares e particulares expressas neste Projeto Básico e outras pertinentes constantes das recomendações e determinações da Fiscalização e dos Órgãos Ambientais e de Controle.

O Produto 09 poderá ser prorrogado e aditado de acordo com a necessidade e conveniência da administração pública, atendendo aos limites preconizados na Lei nº 14.133/2021 e posteriores atualizações.

4.11. Produto 10 - Apoio e Assessoramento Especializado na Supervisão do Empreendimento - Consultor Especial (DEMANDA)

O serviço de consultoria será prestado por consultor ou equipe de consultores especializados, com experiência em seus respectivos ramos e poderá ser desenvolvido nas dependências da SEINFRA ou no escritório da contratada (relatórios, pareceres, laudos e notas técnicas);

Quando solicitado, a contratada deverá apresentar, juntamente com a relação dos profissionais indicados, um plano de execução da consultoria ao Assessoramento Especializado, para a fiscalização demandante, que irá avaliar a carga horária atribuída, contabilizando a quantidade de mês ou fração de mês equivalente, autorizando assim a execução dos serviços;

O Produto decorrente dessa atividade deverá ser entregue por meio do Relatório de Assessoramento Especializado e deverá constar todo o detalhamento dos serviços realizados,

com o Laudo técnico especializado auxiliando a SEINFRA na solução de engenharia para possibilitar tomada de decisões.

O Produto 10 poderá ser prorrogado e aditado de acordo com a necessidade e conveniência da administração pública, atendendo aos limites preconizados na Lei nº 14.133/2021 e posteriores atualizações.

4.12. Produto 11 - Levantamentos Especiais Vant Test (DEMANDA):

Os acompanhamentos das etapas do empreendimento, de estruturas de pontes, viadutos, passarelas, dentre outras, quando demandados pela Fiscalização do contrato, poderão ser realizados, dentre outros tipos de levantamentos e necessidades, por meio de Veículos Aéreos não Tripulados - VANTS equipados com câmeras de filmagem, de modo registrar as condições estruturais da obra.

Este produto deve ser acompanhado de relatório contendo todas as etapas necessárias para o devido acompanhamento geral da obra.

O Produto 11 poderá ser prorrogado e aditado de acordo com a necessidade e conveniência da administração pública, atendendo aos limites preconizados na Lei nº 14.133/2021 e posteriores atualizações.

4.13. Produto 12 - Controle Tecnológico - Ensaios Especiais (DEMANDA):

Os ensaios especiais serão feitos para atendimento de necessidades pontuais, e quando demandado pela fiscalização do contrato, a consultora dará Apoio à SEINFRA na realização dos mesmos, os quais deverão ser contratados com empresas especializadas, instaladas no mercado nacional.

As relações dos Ensaios Especiais a serem realizados no Produto 12 estão discriminadas na Atividade correspondente ao produto.

Cada unidade referencial do Produto 12 será denominada UD (Unidade de Despesa) sendo a quantidade igual 100 % (cem por cento) do valor destinado à realização de levantamentos e ensaios especiais;

O valor relativo aos ou Ensaios Especiais executados, somente será passível de medição se

estes foram previamente justificados e autorizados pela fiscalização da SEINFRA, com no mínimo 3 (Três) propostas apresentadas pela supervisora e sendo escolhida a de menor valor para a SEINFRA, assim como, devidamente comprovados através da apresentação de nota fiscal expedida pela(s) empresa(s) executora(s) do(s) levantamento(s) ou ensaio(s).

O Produto 12 poderá ser prorrogado e aditado de acordo com a necessidade e conveniência da administração pública, atendendo aos limites preconizados na Lei nº 14.133/2021 e posteriores atualizações.

ATIVIDADES E SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

As atividades correspondem às ações a serem desempenhadas pela supervisora na consecução do escopo do projeto relativo a cada produto.

Os serviços técnicos de supervisão serão apresentados em formato de relatório, sendo os mesmos por frequência mensal e por demanda. As atividades inerentes ao Produto 01 e 03 deverão estar detalhadas em relatório com periodicidade mensal. Levantamentos e análises periódicas referentes aos Produtos 02, 04 e 05 a 12, deverão ser objeto de volume adicional e/ou incorporado ao relatório mensal, por demanda, a critério da fiscalização.

As atividades desenvolvidas pela empresa Supervisora serão solicitadas e coordenadas pela fiscalização do contrato em conformidade com o estabelecido na Instrução de Serviço nº 51, de 03 de novembro de 2021 ou instrução vigente, que definirá as prioridades e realizará o cronograma de atividade a serem desempenhadas pelas equipes, em conjunto com o responsável técnico da contratada.

a) Coordenação Central (Produtos 01 e 02)

Acompanhar a implementar o desenvolvimento dos Produtos, consolidando em relatórios mensais, garantindo a qualidade e compatibilidade das informações geradas no SUPRA - Supervisão Rodoviária Avançada - sob os aspectos de prazo, custo, qualidade e risco, bem como operacionalizar eventuais ajustes de escopo solicitados pela Administração.

Apoiar a SEINFRA na coordenação das ações necessárias à execução das obras, incluindo a preparação da documentação técnica e administrativa.

Providenciar, junto ao CREA regional, a devida Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, relativa aos serviços objeto do presente Projeto Básico, de acordo com a legislação vigente;

Preparar, promover e participar de Reunião Inicial dos Trabalhos, articulando os agentes intervenientes, prestando esclarecimentos quanto suas ações, responsabilidades e papel de indutora ao desenvolvimento das obras de acordo com o planejamento existente (projeto, prazos e custos);

Promover medidas de proteção para a redução ou neutralização dos riscos ocupacionais aos seus empregados, bem como, fornecer os equipamentos de proteção individuais - EPI's necessários, tais como óculos, luvas, aventais, máscaras, calçados apropriados, protetores auriculares, etc., fiscalizando e exigindo que os mesmos cumpram as normas e procedimentos destinados à preservação da integridade física;

Proceder com o apoio à SEINFRA quando da análise do(s) projeto(s) visando conhecer, harmonizar e compatibilizar as soluções técnicas, principalmente quanto aos projetos geométricos, projetos de OAE's e demais soluções técnicas adotadas pelas projetistas.

Fazer a análise do planejamento e do plano de ataque da(s) obra(s) e Projeto(s), verificando as fases de execução das obras e suas interfaces.

Verificar a compatibilidade das soluções técnicas adotadas pelas diversas empresas contratadas para o empreendimento, bem como apoiar na verificação da qualidade dos serviços.

Elaborar e manter atualizado o controle físico-financeiro da obra e manter atualizada a "Curva S" mensal e acumulada, respectivamente, utilizando-se os dados financeiros mais recentes da obra.

Esclarecer dúvidas e prestar as informações de projeto necessárias à completa e adequada execução das obras pela(s) construtora(s).

Emitir parecer técnico sobre eventuais propostas da construtora, particularmente aqueles referentes às alterações de projeto na fase de execução das obras, ou modificação de prazo.

Efetuar, em modelo determinado pela SEINFRA, as medições mensais dos serviços de elaboração dos projetos e das obras executadas pela(s) construtora(s) e submetê-las, com os elementos e dados de campo, à aprovação pela Fiscalização do SEINFRA.

Coletar, organizar e manter atualizado em suas instalações, à disposição da fiscalização do SEINFRA, licenças e demais informações necessárias à adequada execução da obra, bem como os demais documentos relativos aos projetos básico e executivo e à(s) empresa(s) construtora(s).

Suporte a SEINFRA nos relacionamentos com órgãos públicos e privados, concessionárias

de serviços públicos e entidades intervenientes.

Verificar o cumprimento das obrigações contratuais da(s) construtora(s), e demais contrato(s) integrantes do(s) empreendimento(s), informando, oportunamente, ao SEINFRA, eventuais desvios.

Efetuar registros, elaborar análises e emitir conceitos relativos às obras e serviços relativos à(s) empresa(s) construtora(s).

Efetuar registros, elaborar análises e emitir pareceres relativos às análises de vantajosidade conforme preconizado pela Instrução de Serviço DG nº 11 de 25 de setembro de 2017 em relação aos critérios de vantajosidade nas prorrogações de prazo.

Realizar o controle orçamentário e financeiro do(s) contrato(s) abrangidos pela sua área de competência, de obras e serviços, dentre outros, bem como do próprio contrato de supervisão, propiciando a tomada de decisão por parte do gestor da SEINFRA.

Realizar Auditoria Interna permanente no próprio contrato de supervisão, visando sua integral aderência ao presente Projeto Básico e a legislação em vigor, bem como para a melhoria da eficiência e eficácia das suas atribuições.

Apresentar sugestões e colaborar na sistematização, padronização e simplificação de normas e procedimentos operacionais de interesse comum da Instituição.

Apoiar à SEINFRA quando da elaboração dos projetos “As Built”, conforme Escopo Básico EB- 116 das Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários - DNIT, Ed. 2006.

Conferir se os projetos “As Built” elaborados pela construtora atendem ao disposto no Escopo Básico EB-116 das Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários - DNIT, Ed. 2006, e disponibilizá-los à fiscalização.

Apoiar o controle dos prazos de validade da(s) Apólice(s) de Seguro(s), para cada lote de Execução de Obras e/ou de Elaboração de Projeto de Engenharia da Construtora executora da obra.

Assessorar a SEINFRA na preparação de Notificações Extrajudiciais dirigidas à(s) Construtoras(s) e/ou Consultora(s) e à(s) Seguradora(s), no caso de ser identificada alguma irregularidade na execução das obras e/ou na elaboração de projeto(s), quanto ao cumprimento dos requisitos exigidos pela(s) Seguradora(s) na(s) Apólice(s) de Seguro(s),

Incluir as notificações às Seguradoras, além de toda e qualquer notificação emitida por parte do SEINFRA/Fiscal para a Construtora, Supervisora e terceiros que tenham relação ou relevância com as garantias.

Informar pari passu o cumprimento, pela empresa executora dos Serviços, dos requisitos exigidos pelas Seguradoras nas apólices, permitindo, em caso de necessidade, que a SEINFRA possa acionar as Seguradoras quanto às respectivas Coberturas dos Seguros pertinentes. Em caso de não cumprimento de requisitos das apólices pela executora dos serviços, cabe à Supervisora gerar Registro de Não Conformidade e orientar notificação à Seguradora para informar a existência dessa Não Conformidade, de forma que reste formalizada a Expectativa de Sinistro.

Realizar, ainda, a gestão de toda documentação, processo ou tratativa referentes a este item, de modo que sejam acompanhadas todas as demandas solicitadas, verificando o atendimento ou não aos prazos estabelecidos ou instrução vigente.

Disponibilizar os itens descritos no orçamento referencial, referente a mão de obra, veículos, equipamentos, imóveis, mobiliário e serviços gráficos, entre outros.

b) Supervisão e Apoio à Fiscalização no Acompanhamento Técnico, Controle das Obras, Ambiental e Desapropriação (Produtos 03 e 04)

No âmbito desta atividade, caberá à supervisora contratada:

Percorrer diariamente todo trecho em obras, para verificar a qualidade executiva e operacional, os equipamentos, a produtividade, o cumprimento de prazos e análise financeira, conforme pormenorizado nos padrões de excelência exigidos nos manuais, normas e especificações técnicas do DNIT, ABNT, bem como os previstos neste Projeto Básico.

Analisar o anteprojeto ou projeto básico / executivo, o EIA/RIMA e outros documentos relativos à obra a ser supervisionada, com o objetivo de se inteirar de suas características técnicas, das soluções de projeto e das condicionantes ambientais e outros aspectos particulares da obra, visando assegurar uma correta execução dentro do prazo e custo inicialmente previstos no contrato.

Monitorar e controlar o cronograma do avanço físico da obra constante do projeto e, se for o caso, efetuar a sua reelaboração, em conjunto com a construtora e a Fiscalização da SEINFRA, por meio de software específico, preferencialmente com utilização do software MS-Project® ou

outro com propriedades equivalentes, última versão disponível, de maneira a planejar e controlar a implantação e adequações do mesmo.

Verificar a eficácia dos serviços e medidas visando à efetiva redução dos acidentes e à elevação em geral do nível de segurança do trânsito, propondo aprimoramentos ou sanando outros aspectos inadequados ou insuficientes constatados “in loco”

Informar, incontinenti, à Fiscalização da SEINFRA, sobre o problema observados quanto a desvios em relação às prescrições das normas em vigor, devendo a Supervisora recomendar à Fiscalização do Contrato a não liberar a execução das etapas seguintes dos trabalhos, fornecendo frequentemente à fiscalização da SEINFRA informações e/ou relatórios contendo possíveis não conformidades quanto ao cumprimento pela(s) empresa(s) executora(s) da(s) Obras(s) de requisitos exigidos pela(s) Seguradora(s) na(s) Apólice(s) de Seguro de Risco de Engenharia, para a Obra, permitindo, em caso de necessidade, que o SEINFRA possa acionar a Seguradora quanto a(s) respectiva(s) Cobertura(s) do(s) Seguro(s) Garantia(s).

Emitir, caso necessário, informes de “Não Conformidade” referentes à qualidade, custo e prazo das obras e/ou serviços, que deverão ser endereçados ao(s) fiscal(is) da obra. Tais informes deverão se basear nos critérios de aceitabilidade, nos critérios de pagamento, no Cronograma Vigente e nas Instruções e Normas do DNIT e na Lei que deu origem ao contrato (Lei nº 14.133/2021).

Manter, diariamente, pessoal de nível técnico, em cada frente de serviço, acompanhando todas as etapas que requerem controle geométrico, geotécnico, tecnológico e de qualidade, a fim de garantir efetivo controle da execução de todos os serviços previstos no Projeto de Engenharia.

Acompanhar a execução de cada etapa da obra contratada e o cumprimento pela(s) construtora(s) das obrigações contratuais e informar tempestivamente à fiscalização da SEINFRA a constatação de ocorrências em que caibam o registro e a comunicação formal.

Acompanhar o Diário de Obras da empresa executora, atestando ou não a validade dos registros, e submetendo à Fiscalização. Além disso, manter um Diário de Obras referente às suas atividades desenvolvidas submetendo à Fiscalização juntamente com a medição. O diário deverá estar assinado pelos entes envolvidos na obra (construtora, supervisora, fiscalização da SEINFRA), impreterivelmente.

Verificar as medições apresentadas pela empresa executora quanto às quantidades, preços

individuais e totais, recomendando à SEINFRA a sua aprovação ou recusa, fundamentando com fotos, levantamentos e outros argumentos adequados à atitude adotada. Caso a supervisora recomende a recusa da medição elaborada pela empresa executora, deverá corrigir a planilha de medição e apresentar à Fiscalização. A supervisora deverá emitir declaração mensal, a ser anexada a documentação de medição e ao relatório mensal, atestando que participou da fiscalização dos serviços objeto do contrato no período. Essa declaração deverá estar assinada por todos os profissionais da supervisora que participaram dos serviços executados no mês da medição.

Comunicar à Fiscalização sempre que a empresa executora for iniciar uma atividade ou quando ocorrer a conclusão de atividades em execução.

Registrar as fichas de ocorrências de campo identificando todas as ocorrências de não conformidades encontradas pela empresa Supervisora em relação aos serviços das empresas executoras, seja pelo não cumprimento do Projeto Executivo ou pelas normas técnicas vigentes, sugerindo soluções.

Realizar levantamento fotográfico dos locais onde a obra será executada, previamente ao início da execução. As fotos deverão identificar, principalmente, o estado de conservação das Obras de Arte Especial existentes, quando for o caso;

Realizar o acompanhamento físico e financeiro de Obras, bem como das OAE em conformidade com a IS 20, de 22 de outubro de 2019 ou instrução vigente.

Verificar os documentos "As Built" apresentados pela empresa executora, comentá-los ou recomendar sua aprovação pela fiscalização.

Assessorar a Administração nos recebimentos Provisórios e Definitivos das obras e serviços executados.

Participar da elaboração e encaminhar para a SEINFRA as minutas dos Termos de Recebimento Provisório e Definitivo, apontando, no primeiro as pendências de execução encontradas e o prazo para saná-las.

Efetuar análise minuciosa de todo o planejamento e do plano de ataque das obra(s) e projeto(s), verificando in loco as fases de execução das obras e suas interfaces.

Apoiar a Coordenação Central na comparação da execução física com a execução financeira das obras, de modo a corrigir eventuais desvios que possa ocorrer no empreendimento.

Apoiar a Coordenação Central na análise e emissão de pareceres relativos às obras e serviços e respectiva(s) empresa(s).

Elaborar relatos e notas técnicas em apoio à Coordenação Central, possibilitando a produção de informações que deverão integrar a estrutura de dados gerenciais.

Elaborar, ainda, um parecer de forma a consolidar os resultados obtidos, expondo de forma clara e concisa, as conclusões obtidas a partir dos resultados de ensaios, além das recomendações que se fazem necessárias, principalmente para a continuidade dos trabalhos, incluindo comparativo dos resultados apresentados pela construtora com os obtidos pela equipe da supervisora.

Auxiliar a fiscalização do contrato e a empresa executora na pesquisa das alternativas mais adequadas em ocorrências não previstas que interfiram com as soluções projetadas.

Participar em conjunto com a(s) construtora(s) e/ou a SEINFRA, da definição de soluções de questões técnicas ou contratuais relativas aos serviços de elaboração dos projetos e de execução das obras, seja por rotina ou por iniciativa de qualquer das partes envolvidas.

Acompanhar a implantação, no campo, das soluções previstas no projeto de engenharia, independentemente de o projeto ser básico ou executivo. Caso venham a ocorrer situações específicas, em que determinadas soluções de projeto não estejam suficientemente claras, ou com nível de detalhamento tal que impossibilite a sua implementação no campo, a supervisora deverá sinalizar à SEINFRA para que esta tome as devidas providências de forma a possibilitar a execução do serviço em questão.

Prestar serviços de consultoria rodoviária para dirimir questões técnicas e contratuais rotineiras ou por iniciativa da Fiscalização da SEINFRA.

Analisar o projeto de mistura das camadas de pavimentação, recomendando à Fiscalização sua aprovação ou sugerindo correções.

Executar com Viga Benkelman, para Pavimento Flexível, as medições deflectométricas após a execução, pela(s) construtora(s) da cada camada do pavimento, tantas vezes quantas forem necessárias. No caso de pista, a ser executada em pavimento rígido, a Viga Benkelman, será utilizada até a Camada de Concreto Rolado - CCR, inclusive.

Coletar e analisar, para o controle de qualidade do asfalto diluído utilizado, os laudos do fornecedor do material referente aos seguintes ensaios, conforme norma DNIT 144/2014-ES:

viscosidade cinemática a 60°C (NBR 14.756/2001); ponto de fulgor e combustão (vaso aberto TAG) (NBR 5.765:2012); viscosidade Saybolt Furol, no mínimo em 3 temperaturas, com o estabelecimento da relação viscosidade x temperatura (NBR 14.491:2007); destilação para verificação da quantidade de resíduo (NBR 14.856:2002).

Coletar e analisar, para o controle de qualidade da emulsão asfáltica utilizada, os laudos do fornecedor do material referente aos seguintes ensaios, conforme norma DNIT 145/2012-ES: viscosidade Saybolt-Furol a 50°C (DNER-ME 004/94); resíduo por evaporação (NBR 14376/2007); peneiramento (DNER-ME 005/95); determinação da carga da partícula (DNIT-ME 156/2011); sedimentação (DNER-ME 006/00); viscosidade Saybolt-Furol a várias temperaturas, com o estabelecimento da relação viscosidade x temperatura (DNER-ME 004/94).

Atender a norma DNER-EM 367/97, para o material de enchimento (fíler) utilizado na mistura betuminosa A empresa supervisora deverá coletar e analisar os laudos de caracterização do material de enchimento, apresentados pela empresa executora, de forma a garantir que o material atende a norma DNER-ME 367/97.

Realizar controle de temperatura:

Do agregado, no silo quente da usina; do ligante, na usina; Da mistura, no momento da saída do misturador;

Da mistura, imediatamente antes de iniciada a compactação.

Se a temperatura não atender as especificações da Norma DNIT 031/2006 - ES, a supervisora deverá recusar o CBUQ fornecido.

Coletar e analisar, para o controle de qualidade do cimento asfáltico utilizado os laudos do fornecedor do material referente aos ensaios especificados no item 7.1.1 “Cimento asfáltico” da norma DNIT 031/2006 - ES.

Conferir a espessura das camadas de pavimentação, de forma a garantir que as camadas sejam executadas com a espessura especificada em projeto. Calcular o grau de compactação da camada de brita graduada utilizando os valores da massa específica aparente seca máxima obtida em laboratório e da massa específica aparente seca “in situ”, obtida na pista.

Controlar o grau de compactação da mistura asfáltica, medindo-se a densidade aparente de corpos-de-prova extraídos da mistura espalhada e compactada na pista, por meio de brocas rotativas e comparando os valores obtidos com os resultados da densidade aparente de projeto da

mistura.

Determinar a porcentagem de vazios e relação betume-vazios da mistura asfáltica executada na pista e comparar com os limites estabelecidos na norma DNIT 031/2006 - ES.

Permitir a execução de uma camada do pavimento somente após a aprovação e liberação da camada anterior. A aprovação e liberação de uma camada dependem de levantamento topográfico e ensaios de laboratório.

Verificar, concluída a camada de revestimento betuminoso, com o equipamento Falling Weight Deflectometer - FWD, as deflexões, de acordo com o que especificam as normas do DNIT, avaliando possíveis inconsistências existentes para posterior correção.

Verificar, concluída a camada de revestimento betuminoso, com o equipamento Perfilômetro a existência de possíveis irregularidades longitudinais acima das normas, de acordo com o que especificam as normas do DNIT.

Verificar as deflexões existentes e Irregularidades longitudinais acima das normas, respectivamente, de acordo com o que especificam as normas do DNIT.

Verificar as deflexões existentes e Irregularidades longitudinais acima das normas, respectivamente, de acordo com o que especificam as normas do DNIT, no caso de Pavimento Rígido, em que deverão ser utilizados os equipamentos Falling Weight Deflectometer - FWD e Perfilômetro, durante todo período de execução da Camada de Placa de Concreto.

Observar a Instrução Normativa 15, de 28 de abril de 2021, que define e padroniza os procedimentos técnicos e administrativos para o recebimento de obras rodoviárias de pavimentação de pavimentos novos e restaurados - que forem objeto de intervenções de caráter estrutural, quando do Recebimento da Obra.

Assessorar a SEINFRA nas diversas decisões que eventualmente tenha de tomar para assegurar a qualidade dos trabalhos a serem executados.

Com relação ao apoio técnico em meio ambiente, adotar, em particular, os seguintes procedimentos:

Apoiar o monitoramento das atividades inerentes às obras definidas no projeto de engenharia, bem como dos programas ambientais de responsabilidade da construtora.

Acompanhar a implantação do componente ambiental dos projetos de engenharia, das

exigências dos órgãos ambientais, em tudo o que for pertinente aos serviços executados pelas construtora(s).

Verificar se a contratada está atendendo, bem como, se cumpre legislação ambiental vigente, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, e do Ministério do Trabalho e Emprego, e demais legislações pertinentes, informando a fiscalização.

Vistoriar periodicamente as dependências das obras suas respectivas áreas de apoio (areais, caixas de empréstimo, pedreiras, jazidas, bota-fora, usinas de asfalto, canteiro de obras), a fim de observar a conformidade ambiental das intervenções e a regularidade das licenças/autorizações/outorgas obtidas pelas construtoras.

Apoiar a verificação de cumprimento das atividades de expedição de comunicados/notificações aos fiscais dos contratos para que esses encaminhem às construtoras quando houver alguma irregularidade ou se os serviços estiverem sendo executado em desacordo ou de forma insatisfatória ao determinado nos normativos supracitados.

Assessorar a SEINFRA e equipes responsáveis pelas ações ambientais nas interlocuções com os órgãos ambientais municipais, estadual, federal (IBAMA e ICMBio) e intervenientes envolvidos na execução das obras.

Fornecer apoio e assessoramento técnico à SEINFRA e aos fiscais de contrato, nos assuntos ambientais relacionados às Obras e serviços desenvolvidos no âmbito deste contrato.

Com relação às desapropriações, adotar, em particular, os seguintes procedimentos de apoio à fiscalização da SEINFRA:

Assessorar a fiscalização da SEINFRA na análise dos trabalhos de vistoria, de cadastramento, de pesquisa documental, de levantamento de áreas, de edificações e de benfeitorias, de elaboração dos desenhos e da coleta das documentações das propriedades correspondentes.

Assessorar a fiscalização da SEINFRA na análise dos preços pesquisados pela construtora, observando as normas e a documentação citada no edital de licitação da obra.

Assessorar a fiscalização da SEINFRA na verificação se estão atualizados os custos das desapropriações, de modo a refletir corretamente os valores praticados no momento da efetivação do processo expropriatório.

Auxiliar a fiscalização na verificação se foi realizada pela construtora pesquisa junto à

prefeitura quanto a Lei de Zoneamento, Mapas de Zoneamento e/ou informações sobre a Planta Genérica de Valores.

Assessorar a fiscalização da SEINFRA na verificação dos relatórios de Preços para Desapropriações elaborados pela construtora, verificando se foram elaborados por segmento homogêneo e por tipos de imóveis, o memorial descritivo, os dados e as variáveis consideradas, as inferências estatísticas realizadas e as equações obtidas, as tabelas utilizadas e a indicação de qualquer fonte consultada e/ou utilizada, bem como o relatório fotográfico das amostras e dos mapas de localização das amostras georreferenciados.

Assessorar a fiscalização da SEINFRA, quando for o caso, na revisão, atualização e complementação dos laudos de avaliação elaborados no âmbito do Projeto de Desapropriação.

Assessorar a fiscalização da SEINFRA no monitoramento da condução dos processos de desapropriação até serem averbados ou ajuizados, bem como disponibilizar todos os documentos, Laudos e Notas Técnicas que venham a ser solicitadas pela Comissão de Desapropriação e Procuradoria Federal Especializada.

Monitorar os procedimentos de desapropriação e relocação de pessoas.

Monitorar as desapropriações de áreas previstas, necessárias à realização do empreendimento.

Monitorar os reassentamentos previstos no Projeto, necessárias à realização do empreendimento.

Acompanhar e monitorar a execução das desapropriações de áreas necessárias à realização do empreendimento, de maneira a propiciar a liberação das frentes de serviços em tempo hábil para atendimento ao estabelecido nos cronogramas vigentes.

Conhecer os Projetos de Desapropriação assim como os Planos de Reassentamento, de maneira a atuar junto às empresas contratadas pela SEINFRA para a execução propriamente dita de tais serviços, no sentido de possibilitar o desimpedimento das áreas necessárias à execução das obras, na cronologia prevista para o atendimento dos cronogramas vigentes.

Acompanhar e monitorar as etapas de desapropriação e reassentamento, cuja instrução integral será de responsabilidade das empresas contratadas pela SEINFRA, previamente ao seu encaminhamento às comissões de desapropriação a serem formalizadas pela SEINFRA. Tal análise deverá focar:

A compatibilidade com os projetos e planos aprovados;

O levantamento cadastral;

A caracterização de uso;

As pesquisas de propriedade;

As pesquisas de mercado;

A pesquisa de vulnerabilidade socioeconômica;

Os valores propostos para fins de indenização.

Consolidar e apresentar em relatório todas as informações referentes às desapropriações e reassentamento do empreendimento, de forma a possibilitar a SEINFRA uma visão global do avanço das liberações de áreas necessárias à realização das obras, no tempo adequado, assim como alertar quanto a situações problema que se apresentarem no decorrer da realização dos serviços.

c) Produto Controle Geométrico (Produto 05)

No caso do Controle Geométrico deve seguir os procedimentos:

Mobilizar os aparelhos e equipes de topografia, necessários à verificação do controle de qualidade da obra, quando da realização da execução de serviços topográficos.

Realizar o levantamento topográfico do empreendimento, sempre tendo como referência a linha primitiva do terreno, para fornecer a SEINFRA as memórias topográficas do controle geométrico, as quais deverão ser apresentadas em via digital, em plataforma compatível com “software” Topograph®, ou Civil 3D, ou Similar. A SEINFRA poderá requisitar cópia desses arquivos a qualquer momento, visto serem elementos principais do suporte documental da obra.

Realizar a conferência da qualidade das obras por meio de levantamentos topográficos e acompanhamento dos ensaios realizados pela empresa executora.

Apresentar a relação dos equipamentos alocados, discriminando marca, modelo, nº de série, e respectivo certificado de calibração, com data de calibração e validade, nos Relatórios Mensais de Supervisão, em cumprimento ao item 8. Medição, Análise e Melhoria da Norma DNIT 014/2004-PRO - Requisitos para a Qualidade em Supervisão de Obras Rodoviárias, em que todos os equipamentos utilizados para o controle geométrico deverão estar devidamente calibrados por empresa acreditada pelo INMETRO.

Descrever no relatório todos os eixos componentes do objeto contratado (eixo principal, eixo

restauração, vias laterais, acessos, retornos, variantes), de forma separada e por lado (direito - sentido crescente do estaqueamento e esquerdo - sentido decrescente do estaqueamento), com informações de estaqueamento, quilometragem e coordenadas geográficas.

Apresentar o Diagrama Unifilar de Ocorrências e Pontos de Passagem no relatório do produto.

d) Controle Tecnológico - Ensaios de contraprova (Produto 06)

Supervisora deverá executar os seguintes ensaios de contraprova, em quantidades solicitadas pela Fiscalização da SEINFRA:

Ensaios de Controle Tecnológico de Solos

Determinação do Índice de Suporte Califórnia (CBR), incluindo ensaio de expansão e compactação (DNIT 172/2016 - ME);

Análise granulométrica por peneiramento (DNER-ME 080/94); Limite de Plasticidade (DNER-ME 082/94);

Limite de Liquidez (DNER-ME 122/94); Equivalente de areia (DNER-ME 054/97); Teor de umidade (DNER-ME 213/1994);

Ensaio de determinação de massa específica aparente “in situ”, pelo Método do Frasco de Areia (DNER 092/94);

Ensaio de compactação utilizando amostras não trabalhadas (DNIT 164/2013 ME).

Ensaios de Controle Tecnológico de Pavimentação

Camada de Macadame Seco (Sub-base)

Granulometria do agregado graúdo (DNER-ME 083/98);

Ensaio de durabilidade do agregado graúdo, pelo emprego de soluções de sulfato de sódio e (DNERME 089/94);

Ensaio de Abrasão Los Angeles do agregado graúdo (DNER-ME 035/98); Ensaio de granulometria de solos do agregado de enchimento (DNER- ME 080/94);

Ensaio de durabilidade do agregado de enchimento (DNER-ME 089/94);

Ensaio de limite de liquidez do agregado de enchimento (DNER-ME 122/94);

Ensaio de limite de plasticidade do agregado de enchimento (DNER- ME 082/94);

Ensaio de equivalente de areia do agregado de enchimento (DNER-ME 054/97);

Ensaio de granulometria do agregado utilizado na camada de bloqueio (DNER- ME 080/94);
Ensaio de durabilidade do agregado utilizado na camada de bloqueio (DNER- ME 089/94);
Ensaio de limite de liquidez do agregado utilizado na camada de bloqueio (DNER-ME 122/94);

Ensaio de limite de plasticidade do agregado utilizado na camada de bloqueio (DNER-ME 082/94);

Ensaio de equivalente de areia do agregado utilizado na camada de bloqueio (DNER-ME 054/97).

Camada de Brita Graduada (Base)

Análise granulométrica (DNER-ME 083/98);

Abrasão Los Angeles (DNER- ME 035/98);

Equivalente de areia (DNER-ME 054/97);

Índice de Forma (DNER-ME 086/94);

Ensaio de durabilidade, pelo emprego de soluções de sulfato de sódio e magnésio (DNER-ME 089/94);

Ensaio de granulometria e de equivalente de areia do material espalhado na pista pelos métodos DNER-ME 083/98 e DNER-ME 054/97;

Ensaio de compactação pelo método DNIT 172/2016, com energia indicada no projeto, adotando-se no mínimo a do Proctor Modificado, com material coletado na pista;

Ensaio de Índice Suporte Califórnia - ISC e expansão pelo método DNIT 172/2016, na energia de compactação indicada no projeto para o material coletado na pista;

Ensaio de umidade higroscópica do material, imediatamente antes da compactação pelo método DNER-ME 088/94;

Ensaio de determinação de massa específica aparente “in situ”, pelo Método do Frasco de Areia (DNER 092/94);

Asfalto diluído (Imprimação)

Executar o controle da quantidade do ligante asfáltico aplicado, mediante o uso de bandejas, conforme item 7.2.2 da norma DNIT-ES 144/2014.

Emulsão asfáltica (Pintura de Ligação)

Executar o controle da quantidade da emulsão asfáltica aplicada, mediante o uso de bandejas,

conforme item 7.2.2 da norma DNIT-ES 145/2012.

Concreto Betuminoso Usinado a Quente - CBUQ, conforme DNIT 031/2006 -ES

Abrasão Los Angeles do agregado graúdo (DNER-ME 035/98);

Índice de forma do agregado graúdo (DNER-ME 086/94); b.5.3) Durabilidade do agregado graúdo (DNER-ME 089/94); b.5.4) Equivalente de areia do agregado miúdo (DNER-ME 054/97); b.5.6) Ensaio de adesividade do agregado graúdo (DNER-ME 078/94);

Análise granulométrica dos agregados graúdos e miúdos (DNER-ME 083/98);

Ensaio Marshall para determinação da estabilidade e da fluência das misturas asfálticas (DNER-ME 043/95) referente ao projeto de mistura apresentado pela empresa executora. Determinação da porcentagem de vazios e relação betume-vazios. Determinação da resistência à tração de misturas betuminosas, segundo DNIT 136/2010;

Deverão ser efetuadas extrações de asfalto na pista, logo após a passagem da acabadora, para determinação da porcentagem de ligante na mistura (DNER-ME 053/94). Executar o ensaio de granulometria da mistura dos agregados resultantes das citadas extrações (DNER-ME 083/98);

Executar ensaio Marshall em três corpos-de-prova (DNER-ME 04395) e também o ensaio de tração por compressão diametral a 25 °C (DNER-ME 138/94), em material coletado após a passagem da acabadora. Os corpos de prova devem ser moldados in loco, imediatamente antes do início da compactação da massa;

Determinação da resistência à tração de misturas betuminosas, utilizando amostras extraídas na pista pavimentada (DNER-ME 138/94);

Determinação do grau de compactação da mistura asfáltica medindo-se a densidade aparente de corpos de prova extraídos da mistura espalhada na pista, por meio de brocas rotativas e comparando-se os valores obtidos com os resultados da densidade aparente de projeto da mistura (DNER-ME 117/94).

Ensaio de Controle Tecnológico de Concreto

Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone - Slump Test (NBR NM 67/1998);

Resistência à compressão de corpos de prova cilíndricos (NBR 5738/2015 e NBR 5739/2018): Cada exemplar deve ser constituído por dois corpos de prova, para cada idade de rompimento. As idades de rompimento serão 7 (sete), 14 (catorze) e 28 (vinte e oito) dias.

Produzir relatório completo e conclusivo com base nas informações obtidas dos ensaios de contraprova, contendo todas as planilhas, laudos e outros documentos emitidos referentes aos ensaios laboratoriais executados.

Apresentar no relatório a certificação de calibração dos equipamentos utilizados nos ensaios laboratoriais no período.

e) Apoio à Fiscalização na Realização de Estudos e/ou Levantamentos para Projetos das Obras (Produto 07)

Consiste no apoio ao levantamento e coleta de dados, no assessoramento para realização de estudos específicos, na apresentação de diagnóstico e recomendações necessários para apoiar a SEINFRA no atendimento de solicitações oriundas dos Órgãos de Controle Externo, Auditoria Interna e apoio na elaboração dos Projetos Remanescentes. Ainda, poderá ser utilizado no apoio à verificação de possíveis inconsistências do Projeto Executivo Original e demais serviços executados.

Apoio para Detalhar e Quantificar os Serviços e Análise dos Dados Existentes do Projeto Executivo Original.

A Contratada deverá proceder a uma detalhada análise dos elementos levantados no Projeto Executivo Original, e uma substancial avaliação de suas conclusões, sempre em conformidade com Instruções de Serviço e referenciais técnicos e normativos, disponíveis no sítio: <http://ipr.dnit.gov.br/normas-e-manuais>, bem como normas, resoluções, diretrizes de concessionárias e legislações vigentes.

f) Produto Revisão de Projeto em Fase de Obra (Produto 08)

Elaborar e apresentar a contratada, quando demandado pela fiscalização do contrato, os processos de Revisão do Projeto na Fase de Obras ou adequações técnicas no projeto, verificando a entrega das memórias de cálculo e fundamentação técnica que motivaram as modificações quantitativas e qualitativas, de cada proposta, quando for o caso.

Conhecer todas as condições peculiares decorrentes da execução dos serviços, tais como: conhecimento do empreendimento, condições de contorno da obra, suas características naturais e de infraestrutura; conhecimento dos procedimentos de aprovação de projetos e da legislação

ambiental e demais órgãos fiscais; conhecimento dos processos de trabalho e procedimentos na comunicação com os usuários do empreendimento; conhecimento dos procedimentos relativos às expertises específicas do empreendimento.

Adquirir, de forma proativa todas as informações necessárias para o desenvolvimento e conclusão dos serviços.

Realizar visita ao local do empreendimento e levantamentos com as partes interessadas. Até que todas as dúvidas ou pendências se esgotem ao longo do desenvolvimento do projeto, novas visitas e reuniões poderão se fazer necessários, devendo a equipe da contratada estar disponível para atender a tais eventos.

Realizar os serviços seguindo as diretrizes estabelecidas na Instrução Normativa nº 04 de 23 de fevereiro de 2018, devendo conter tantos volumes, seções, subseções e anexos quantos forem necessários e suficientes para apresentação do seu detalhamento e compreensão.

Verificar e apoiar a elaboração de relatório contendo a fundamentação técnica que motivou as modificações quantitativas e qualitativas, de cada proposta.

g) Produto Levantamento de serviços remanescentes (Produto 09)

O Apoio à atualização do projeto executivo de engenharia para execução das obras, assim como todos os serviços previstos serão desenvolvidos sequencialmente dentro das seguintes fases:

Fase Preliminar:

Etapa caracterizada pela coleta e análise de dados, coletados e existentes, com finalidade de estudar soluções a serem propostas e elaboração do Relatório Preliminar, contendo a descrição, cadastros, plantas dos estudos efetuados e plano de trabalho para prosseguimento do projeto, em conformidade com as Instruções de Serviços, com o desenvolvimento das seguintes atividades:

Coleta e análise dos dados existentes do Projeto Executivo Original; Estudos de Traçado;

Estudos de Tráfego; Estudos Topográficos; Estudos Hidrológicos; Estudos Hidráulicos de OAEs; Estudos Geológicos; Estudos Geotécnicos; Estudos Geotécnicos - sondagens de OAE; e Componente Ambiental.

Serão utilizadas, onde couber, as Instruções de Serviço: IS-201; IS- 202; IS- 203; IS-204; IS-207; IS214; IS-226; IS-246. Cada atividade acima deverá ser desenvolvida conforme os itens

3.2.1 a 3.2.7 da EB- 103, já citada anteriormente.

Fase Final:

Fase em que se fazem os projetos, com apresentação dos Relatórios, contendo estudos e definição das soluções e plano de trabalho a serem adotados na execução das obras, com o desenvolvimento das seguintes atividades:

Elaboração de Relatório contendo, os Estudos e Soluções a serem adotadas, devidamente justificadas.

Relatórios contendo Projeto Geométrico, de Terraplenagem, Pavimentação, Drenagem, Obras de Arte Correntes, OAE's, Obras Complementares, Sinalização, Componente Ambiental, Gráficos linear de localização das Fontes de materiais, Orçamento, etc.

h) Apoio e Assessoramento Especializado na Supervisão do Empreendimento - Consultor Especial (Produto 10)

Fornecer consultoria especializada para atender necessidades operacionais específicas da DIRTEC e da SEINFRA de acordo com suas competências regimentais, atendendo às necessidades e dirimindo questões técnicas, mediante a elaboração de estudos técnicos e de pareceres e laudos, de modo a solucionar conflitos que possam surgir na condução das obras.

Prover os meios necessários para a execução dos serviços quando requerido, quando do apoio especializado que poderá ser solicitado formalmente pela fiscalização do contrato, a qualquer tempo.

Prestar serviço de consultoria por meio de consultor ou equipe de consultores especializados, com experiência em seus respectivos ramos e poderá ser desenvolvido nas dependências da SEINFRA ou no escritório da contratada (relatórios, pareceres, laudos e notas técnicas).

Consultores poderão ser subcontratados, sendo que o(s) nome(s) do(s) profissional(ais), indicado(s) pela contratada para executar(em) o(s) serviço(s) de consultoria demandado(s) pela fiscalização do contrato, deverá(ão) ser apresentado(s) previamente com os respectivos curriculum vitae, acompanhados de Plano de Trabalho, onde conste o cronograma de execução dos serviços.

Submeter os documentos do consultor para prévia análise e aprovação da fiscalização demandante para a confirmação da adequação e da qualificação profissional exigida.

O Produto decorrente desta Atividade deverá ser entregue por meio do Relatório de Assessoramento Especializado, conclusivo, onde deverá constar todo o detalhamento dos serviços realizados.

i) Levantamentos Especiais Vant Test (Produto 11)

Quando demandado pela fiscalização do contrato a supervisora deverá disponibilizar equipe de profissionais especializados e equipamentos para realizar o acompanhamento da área do empreendimento, com o objetivo de acompanhar a planialtimétria, os acessos existentes, construções irregulares, as ocupações de permissões de uso dadas pelo SEINFRA, dentre outras informações relevantes definidas previamente junto à Coordenação-Central. Com o intuito de produzir os seguintes materiais:

Vídeo da Situação atual;

Vídeo editado com a evolução da obra; Vídeo promocional da obra; Nota técnica publicitária - para divulgação:

Registros fotográficos; Importância; Resumo físico; Perspectivas de entrega.

O acompanhamento planialtimétrico de uma determinada área visa obter comparação com os projetos vigentes, usando-se métodos e instrumentos adequados, os elementos que permitam a elaboração das plantas topográficas com um número suficiente de coordenadas de pontos da superfície do terreno. O acompanhamento planialtimétrico da área do empreendimento deverá conter a descrição do terreno com exatidão e nele são anotadas as medidas planas, ângulos e diferenças de nível (inclinação).

Fazer o acompanhamento contemplando todas as informações pertinentes ao empreendimento. Ele deverá apresentar informações georreferenciadas, relativas minimamente quanto aos elementos superficiais presentes:

Na Pista de Rolamento da rodovia; Em toda faixa de domínio da rodovia Nas interseções;

Nos acessos;

Nas redes de energia elétrica de quaisquer naturezas; Nas redes de telecomunicações;

Nos gasodutos; Nas adutoras;

Nas redes de esgoto (quando passíveis de visualização e localização) Em outdoors e similares;

Na ocorrência de edificações em fase construtiva ou não (incluindo invasões de quaisquer naturezas, tais como assentamentos, ambulantes em barracas, quiosques, veículos, dentre outros.

Levantamento prévio de interferências;

Acompanhamento de todas as etapas construtivas da obra; Registros visuais completos e permanentes da obra;

Levantamento preciso de áreas de corte e aterro, tanto em jazidas quanto no leito da rodovia;

Monitoramento;

Verificação de etapas construtivas em OAE;

Acompanhamento de registro de não conformidade durante a execução; Acompanhamento da qualidade dos serviços durante todo período construtivo; Facilitador para análise de RPFO's; Levantamento de remanescentes; Recebimento provisório e definitivo do empreendimento.

j) Controle Tecnológico - Ensaios Especiais (Produto 12)

Quando demandado pela fiscalização do contrato, a consultora dará Apoio Técnico à fiscalização do contrato na realização dos ensaios especiais, os quais deverão ser contratados com empresas especializadas para execução.

Os ensaios serão demandados pela fiscalização do contrato e caberá à supervisora apresentar as cotações de preços dos mesmos, no mercado nacional, sendo necessária obrigatoriamente a apresentação de, no mínimo, (03) três cotações.

Compete também à fiscalização do contrato verificar o cumprimento dos critérios de aceitação dos preços para realização dos Ensaios Especiais. Caso não haja na região 03 (três) fornecedores, realizar o máximo de cotações disponível, sendo o mínimo de 01 (uma). Nesse caso, a SEINFRA deverá fornecer uma declaração a respeito da situação.

Por solicitação da Fiscalização, a supervisora providenciará a Realização de Ensaios Especiais, a serem contratados com empresas especializadas. Dentre outros, os ensaios possíveis de serem realizados constam da relação a seguir:

Ensaios de Concreto;

Densidade do CBUQ com Gama Densímetro; Determinação da Abrasão "Los Angeles" (Agregado); Sondagem Rotativa com Recuperação de Rocha; Sondagem a Percussão - SPT;

Cisalhamento Direto de Solo; Difractometria de Raio-X; Esclerometria; Geo-radar;

Pêndulo Britânico;
Prova de Carga em fundações (estática e dinâmica); Resistência Uniaxial de Rocha;
Scanner MIT (barras de transferência); Triaxiais de Solo ou Rocha; Vane Test (Palheta);
Monitoramento de Vibrações (Desmonte de Rochas); Prova de carga dinâmica de estruturas;
Líquidos penetrantes;
Ensaio de integridade: PIT (pile integrity tester);
Medida da profundidade de carbonatação do concreto; Extração, preparo e ensaio de testemunho de concreto;
Medida da espessura do revestimento de armadura; Resistividade do concreto; Mapeamento do potencial de corrosão; Velocidade de ultrassom;
Dinâmica da Estrutura; Carga Estática da Estrutura;
Demais ensaios previstos na Instrução Normativa nº 15/DNIT SEDE, de 28 de abril de 2021, ou outra que venha a substituí-la.

4.14. DESMOBILIZAÇÃO

Após a conclusão dos serviços, a contratada deverá efetuar a sua desmobilização incluindo a remoção das instalações e a limpeza total do local.

5. PROPOSTA

A proposta de preços, que compreende a descrição do material ou serviço ofertado pelo licitante, preço unitário e preço total, deverá ser compatível com as especificações constantes do **TERMO DE REFERÊNCIA** e seus anexos, bem como atender as seguintes exigências:

Descrição do material ou serviço, observadas as mesmas especificações constantes deste Edital, de forma clara e específica, descrevendo detalhadamente as características do serviço ofertado, bem como preços unitários e totais detalhados em planilha, conforme modelo de composição de custos unitários.

O licitante não poderá cotar e colocar preços superiores aos estabelecidos pela SEINFRA, sejam eles no preço dos serviços/etapas ou no valor total do orçamento. Não serão permitidas alterações nas quantidades ou exclusões dos itens constantes das composições de custos unitários.

O licitante deverá apresentar todas as composições de custos unitários e auxiliares de acordo com os parâmetros de composição da SEINFRA.

Prazo de validade da proposta de 90 (noventa) dias, a contar da data de sua assinatura e o prazo de garantia.

6. HABILITAÇÃO - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade CONCORRÊNCIA, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento por TÉCNICA E PREÇO.

De acordo com a LEI Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021:

"Art. 37. O julgamento por melhor técnica ou por técnica e preço deverá ser realizado por:

I - Verificação da capacitação e da experiência do licitante, comprovadas por meio da apresentação de atestados de obras, produtos ou serviços previamente realizados;

II - Atribuição de notas a quesitos de natureza qualitativa por banca designada para esse fim, de acordo com orientações e limites definidos em edital, considerados a demonstração de conhecimento do objeto, a metodologia e o programa de trabalho, a qualificação das equipes técnicas e a relação dos produtos que serão entregues;

III - Atribuição de notas por desempenho do licitante em contratações anteriores aferida nos documentos comprobatórios de que trata o § 3º do art. 88 desta Lei e em registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP)."

Em alusão ao Inciso III, o artigo 88 da Lei nº 14.133/2021 também dispõe:

"Art. 88. Ao requerer, a qualquer tempo, inscrição no cadastro ou a sua atualização, o interessado fornecerá os elementos necessários exigidos para habilitação previstos nesta Lei.

(...)

*§ 3º A atuação do contratado no cumprimento de obrigações assumidas **será avaliada pelo contratante**, que emitirá documento comprobatório da avaliação realizada, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, o que constará do registro cadastral em que a inscrição for realizada.*

*§ 4º A anotação do cumprimento de obrigações pelo contratado, **de que trata o § 3º deste artigo, será condicionada à implantação e à regulamentação do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, apto à realização do registro de forma objetiva**, em atendimento aos princípios da impessoalidade, da igualdade, da isonomia, da publicidade e da transparência, de modo a possibilitar a implementação de medidas de incentivo aos licitantes que possuírem ótimo desempenho anotado em seu registro cadastral." (destaques nossos).*

Assim, considerando a ausência de regulamentação do dispositivo no PNCP e a condicionante emanada pela legislação, não está apto a ser aplicado o Inciso III do Artigo 37 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Considerando que são estruturas que necessitam de técnicas específicas, mão de obra especializada e qualificada para execução dos serviços de gerenciamento, monitoração e consultoria, deverá ter um tratamento diferenciado ao ser analisada as especificações das licitantes interessadas conforme disposto no Acordão 534/2016-Plenário-TCU.

Considerando também que o Estado do Pará possui grandes dimensões continentais, com heterogeneidade em suas regiões, as quais possuem suas particularidades, o local de implantação de obra de arte especial de grande porte requer estudos específicos.

A licitante (pessoa jurídica) deverá enquadrar-se nas exigências mínimas definidas conforme critério a seguir:

6.1. QUALIFICAÇÃO OPERACIONAL

A licitante (pessoa jurídica) deve ter em seu quadro técnico profissionais com experiência na execução de serviço de mesmo caráter e de igual complexidade ou superior, comprovadas por intermédio de atestados e/ou certidões de contratos emitidos por pessoas jurídicas de direitos público ou privado, em nome da empresa, conforme critério a seguir:

- 6.1.1. Comprovação de a licitante ter gerenciado, monitorado e prestado consultorias para execução, a qualquer tempo, Obras de Implantação, Construção e Pavimentação de complexidade equivalente ou superior ao do objeto desta contratação, contendo os seguintes quantitativos.

| SERVIÇO | QUANTIDADE |
|---|-------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> Tipos de contrato: Supervisão ou Gerenciamento ou Apoio Técnico ou Assessoria Técnica ou Coordenação Técnica. Escopos contratuais: Construção ou Duplicação ou Adequação. | Ext. \geq 6,50 Km |
| <ul style="list-style-type: none"> Tipos de contrato: Supervisão ou Gerenciamento ou Apoio Técnico ou Assessoria Técnica ou Coordenação Técnica. Escopos contratuais: Construção e/ou Alargamento e/ou Reforço de OAE (Exceto Passarela). | 3.100,00 m ² |

Obs.: As quantidades dos itens do quadro de exigências acima representam os serviços de maior dificuldade técnica para execução e necessitam de mão de obra específica e qualificada e ainda a utilização de equipamentos especiais.

- a) Justificativa:** Sabemos que a SEINFRA tem em sua principal atividade a infraestrutura em todo o Estado do Pará, pois lidam com rodovias, portos e Hidrovias, aeródromos e Obras de Arte Especiais (pontes de pequeno, médio e grande porte).

Esta Secretaria segue todas as normas vigentes no Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT, onde possuem especificações técnicas e manuais que são elaborados junto com a Fundação Getúlio Vargas - FGV. Dessa forma, cada possui sua característica e especificidade baseado nisso e de acordo com o objeto, saberemos quais serviços serão executados.

Sendo assim, optamos por não retirar o quadro de exigências do Termo de Referência devido os serviços terem a sua complexidade e entendemos que não são todas as empresas que possuem essa expertise. Trazendo ao certame empresas com qualidade técnica necessária para a execução dos serviços.

Será admitido 1 (um) ou mais atestados para comprovação dos itens relacionados no quadro acima.

Os itens relacionados acima deverão ser comprovados através de certidões e/ou atestados fornecido (s) por pessoa (s) jurídica (s) de direito público ou privado

Quando a certidão e /ou atestado não for emitida pelo contratante principal (órgão ou ente público), deverá ser juntada à documentação, pelo menos um, dos seguintes documentos:

Declaração formal do contratante principal confirmando que o Licitante tenha participado da execução do serviço objeto do contrato;

Autorização da subcontratação pelo contratante principal, em que conste o nome do Licitante subcontratado para o qual se está emitindo o atestado;

Contrato firmado entre contratado principal e Licitante subcontratado.

Declaração formal emitida pela licitante de que ela possui equipamentos necessários para execução do Serviço de que trata o objeto desta licitação, os quais deverão estar disponíveis e em perfeitas condições de uso quando da contratação. Esses equipamentos estarão sujeitos à vistoria “in loco” pela SEINFRA, por ocasião da contratação.

6.2. QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

A licitante deverá obrigatoriamente apresentar relação dos serviços executados por profissionais de nível superior e constante do seu Registro/Certidão de inscrição no CREA ou Conselho Profissional competente, em nome do profissional, como Responsável Técnico, comprovados mediante atestados e/ou certidões de capacidade técnica por execução de serviços compatíveis com o objeto da licitação, a seguir relacionados:

Obs.: as quantidades dos itens do quadro de exigências acima representam menos 50% das quantidades na planilha orçamentaria, serviços selecionados acima representam maior relevância técnica, pois são os responsáveis pela estrutura da rodovia e OAE conforme especificações técnicas e financeiras.

- Apresentar somente o(s) atestado(s) e/ou certidão(ões) necessário(s) e suficiente(s) para a comprovação do exigido, e indicar com marca texto os itens que comprovarão as exigências.

- Anexar a(s) declaração(ões) individual(is), por escrito do(s) profissional(ais) apresentado(s) para atendimento às alíneas acima, autorizando sua(s) inclusão(ões) na equipe técnica, e que irá participar na execução dos trabalhos.

- A título de comprovação de **experiência** do técnico deverá ser apresentado atestado e/ou certidão. Ditos atestados e/ou certidões deverão ser apresentados indicando que o profissional esteja listado entre os nomes apresentados e emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado e devidamente certificados pelo Conselho Regional competente, neles constando os contratos, nomes do contratado, do contratante e descrição dos serviços executados.

- De acordo com os serviços relacionados e comprovados será avaliado o nível de experiência da equipe para execução dos serviços.

- O atestado ou certidão que não atender a todas as características citadas nas condições acima, não serão considerados pela Comissão de Licitação.

- Quando a certidão e/ou atestado não for emitida pelo contratante principal, deverá ser juntada à documentação:

Declaração formal do contratante principal confirmando que o técnico indicado foi responsável técnico pela sua execução, ou um de seus responsáveis técnicos, ou;

- Cada Responsável Técnico só poderá representar uma única empresa, sob pena de inabilitação das Licitantes.

Apresentação pelo Licitante de atestado(s) de conclusão do serviço, devidamente registrados pelo CREA em nome da empresa que comprove(m) ter executado para órgão ou entidade da Administração Pública Direta ou Indireta, Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, serviços da mesma natureza dos aqui licitados, compreendendo:

a) Supervisão ou gerenciamento ou fiscalização ou assistência técnica, ou monitoramento de obras de implantação e/ou restauração e/ou recuperação e/ou duplicação ou de serviços de concessão de rodovias com extensão superior a 6,50 km, em um ou mais atestados;

b) Supervisão ou gerenciamento ou fiscalização ou assistência técnica, ou monitoramento de obras de públicas de viadutos e/ou pontes, com área de tabuleiro igual ou superior a 3.100 m², em um ou mais atestados;

- Capacidade Técnica Profissional

Atestado(s) com respectiva(s) certidão(ões) de acervo técnico expedida(s) pelo CREA de que o profissional, comprovadamente integrante do quadro permanente do Licitante, executou na qualidade de Responsável Técnico, para órgão ou entidade da Administração Pública Direta

ou Indireta, Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, serviços da mesma natureza dos aqui licitados, compreendendo:

- a) Serviços de supervisão ou gerenciamento ou fiscalização ou assistência técnica ou monitoramento de obras de implantação e/ou restauração e/ou recuperação e/ou duplicação ou de serviços de concessão de rodovias com extensão superior a 6,50 km, em um ou mais atestados;
- b) Supervisão ou gerenciamento ou fiscalização ou assistência técnica, ou monitoramento de obras de públicas de viadutos e/ou pontes, com área de tabuleiro igual ou superior a 3.100 m², em um ou mais atestados;

As certidões e atestados apresentados deverão conter as seguintes informações básicas:

- a) Nome do contratante e da contratada;
- b) Identificação do contrato (tipo ou natureza do serviço); c) Características e quantitativos dos serviços executados; d) Localização do serviço;
- e) Data de início e término dos serviços.

Documento formal de que o licitante possui em disponibilidade, equipamentos necessários ao atendimento desta licitação;

Documento formal de que o licitante possui em seu quadro funcional permanente, profissionais com formação e experiência compatíveis com o grau de dificuldade dos serviços a serem contratados, e cujos currículos serão previamente submetidos a apreciação da fiscalização da SEINFRA, por ocasião da contratação.

Declaração afirmando que se compromete a estar instalado e pronto para o início dos serviços objeto desta licitação, no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos a partir da data da publicação do extrato do Contrato no Diário Oficial do Estado do Pará;

Para o julgamento das propostas serão avaliados os seguintes tópicos:

- **Equipe Técnica**

Deverá ser apresentada a equipe técnica principal responsável pela coordenação e supervisão geral dos serviços, integrada pelo Engenheiro Coordenador Geral, Engenheiro Coordenador de Projetos e Engenheiro Supervisor de Obras:

- a) **Coordenador Geral**: Profissional Sênior com experiência em gerenciamento ou supervisão ou fiscalização ou assistência técnica ou monitoramento de obras ou de serviços de concessão rodoviárias;
- b) **Engenheiro de Planejamento**: Profissional Sênior com experiência em planejamento ou fiscalização de obras de restauração e/ou recuperação e/ou duplicação e/ou implantação de rodovias;
- c) **Engenheiro Supervisor de Obras**: Profissional Sênior com experiência em gerenciamento ou supervisão ou fiscalização ou assistência técnica ou monitoramento de obras ou de serviços de concessão rodoviárias.
- d) Para o Engenheiro Coordenador Geral, Engenheiro de Planejamento e Engenheiro Supervisor de Obras, comprovadamente pertencentes ao quadro permanente da empresa, deverá ser apresentado os respectivos currículos, sendo que todos os serviços arrolados deverão ser devidamente comprovados por atestados, certificados pelo CREA.

Os atestados deverão ser fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, responsáveis pela contratação dos serviços. Não serão aceitos atestados ou certidões emitidas pela própria proponente. Após a apresentação de cada currículo, deverão ser apresentadas as provas referidas acima. Se uma mesma prova arrolar mais de um profissional, ela deverá ser apresentada novamente para cada elemento.

A comprovação da Capacidade Profissional dos Técnicos indicados pela licitante que apresentará proposta, se deve ao fato de que para cada uma das respectivas categorias profissionais requeridas, o profissional deverá comprovar que tenha aprimorado conhecimento para supervisionar e dar apoio à fiscalização às demandas de trabalhos incluídos no objeto a ser contratado, o que somente é obtido quando este(s) profissional(is) exerceu(ram) as atividades exigidas acima.

Para efeito da presente contratação, conforme o tempo de experiência profissional em conformidade com as exigências da Tabela de Preços de Consultoria do DNIT, instituída pela Resolução nº 11, de 21 de agosto de 2020., o tempo de experiência exigido para cada um será de:

- Mais de 10 (dez) anos para os profissionais Engenheiro Coordenador e;
- Mais de 5 (cinco) anos para o profissional Engenheiro Obras de Artes Especiais e Engenheiro Pleno; e
- Até 5 (cinco) anos para o profissional Engenheiro Júnior.

Assim, Além de satisfazerem às exigências dispostas no quadro acima, os profissionais Engenheiro Coordenador e Engenheiro de Obras de Arte Especiais deverão comprovar o tempo de experiência profissional em conformidade com as exigências da Tabela de Preços de Consultoria do DNIT.

Deverá também ser apresentada declaração individual dos referidos elementos, autorizando a sua inclusão na equipe técnica que irá executar o objeto do contrato.

Equipe Técnica: NOTA MÁXIMA = 20 PONTOS;

O Engenheiro Coordenador Geral, o Engenheiro de Planejamento e o Engenheiro Supervisor de Obras deverão pertencer ao quadro permanente da empresa. Para fim desta comprovação deverá ser apresentada cópia autenticada do contrato social ou ficha de registro profissional acompanhada da respectiva prova de recolhimento do FGTS.

A experiência da equipe técnica será comprovada por atestados, em nome do profissional, acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico — CAT, expedidas pelos CREA's.

A Nota Parcial para cada integrante da Equipe Técnica será obtida de acordo com o especificado no quadro a seguir, atribuindo-se, para cada Aspecto de Avaliação discriminado, a respectiva nota, de acordo com os critérios específicos adiante discriminados.

Para cada integrante da Equipe Técnica, as Notas dos Aspecto Avaliados serão multiplicadas pelos respectivos pesos, obtendo-se as correspondentes Notas Parciais dos Aspectos, cuja soma resultará na Nota Parcial de cada integrante da Equipe Técnica.

Quadro de obtenção da Nota Parcial de cada integrante da equipe técnica:

| ASPECTOS DE AVALIAÇÃO | | Nota do aspecto avaliado (a) | Peso (b) | NOTA PARCIAL (a) x (b) |
|--|---|------------------------------|----------|------------------------|
| REF. | DISCRIMINAÇÃO | | | |
| A | Formação Profissional | | 0,03 | |
| B | Tempo de Experiência na Área de Atuação | | 0,03 | |
| C | Experiência na Tarefa Específica | | 0,04 | |
| SOMA = Nota Parcial para o Integrante da Equipe Técnica | | | | |

| Nota Parcial para o Engenheiro Coordenador: | |
|---|---|
| A | FORMAÇÃO PROFISSIONAL: Tempo de formado (apresentar prova) |
| | acima de 10 anos: 10,0 (Dez) pontos |
| | acima de 8 até 15 anos: 8,0 (oito) pontos |
| | até 8 anos: 6,0 (Seis) pontos |
| | não apresentado: zero pontos |
| B | TEMPO DE EXPERIÊNCIA NA ÁREA DE ATUAÇÃO: envolvendo experiências em gerenciamento ou supervisão ou fiscalização ou assistência técnica ou monitoramento de obras ou de serviços de concessão rodoviárias. |
| | acima de 8 anos: 10,0 (dez) pontos |
| | acima de 4 até 8 anos: 8,0 (oito) pontos |
| | até 4 anos: 6,0 (seis) pontos |
| | não apresentado |
| C | EXPERIÊNCIA ESPECÍFICA: |
| 1 | Como RT, ou Coordenador, ou supervisor, em serviços de gerenciamento ou supervisão ou fiscalização ou assistência técnica ou monitoramento de obras ou de serviços de concessão rodoviárias. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Com extensão superior a 6,50 km: 10,0 pontos ➤ Com extensão entre 5,00 e 6,50 Km: 5,0 pontos ➤ Com extensão inferior a 5,00 Km: zero |

A Nota de Experiência na Tarefa Específica será a média da soma da pontuação dos quesitos

| Nota Parcial para o Engenheiro de Planejamento: | |
|--|---|
| A | FORMAÇÃO PROFISSIONAL: Tempo de formado (apresentar prova) |
| | acima de 10 anos: 5,0 (cinco) pontos |
| | acima de 4 até 10 anos: 4,0 (quatro) pontos |
| | até 4 anos: 3,0 (tres) pontos |
| | não apresentado: zero pontos |
| B | TEMPO DE EXPERIÊNCIA NA ÁREA RODOVIÁRIA: envolvendo experiências em planejamento ou fiscalização de obras de restauração e/ou recuperação e/ou duplicação e/ou implantação de rodovias. |
| | acima de 5 anos: 5,0 (Cinco) pontos |
| | acima de 2 até 5 anos: 4,0 (quatro) pontos |
| | até 2 anos: 3,0 (tres) pontos |
| | não apresentado: zero |
| C | EXPERIÊNCIA ESPECÍFICA: |
| 1 | Como RT, ou Coordenador, ou supervisor, em serviços de planejamento ou fiscalização de restauração e/ou recuperação e/ou duplicação e/ou implantação de rodovias. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Com extensão superior a 6,50 km: 5,0 pontos ➤ Com extensão entre 5,00 e 6,50 Km: 3,0 pontos ➤ Com extensão inferior a 5,00 Km: zero |

A Nota de Experiência na Tarefa Específica será a média da soma da pontuação dos quesitos.

| Nota Parcial para o Engenheiro Supervisor de Obras: | |
|--|--|
| A | FORMAÇÃO PROFISSIONAL: Tempo de formado (apresentar prova) |
| | acima de 10 anos: 5,0 (cinco) pontos |
| | acima de 4 até 10 anos: 4,0 (quatro) pontos |
| | até 4 anos: 3,0 (tres) pontos |
| | não apresentado: zero pontos |
| B | TEMPO DE EXPERIÊNCIA NA ÁREA RODOVIÁRIA: envolvendo experiências em gerenciamento ou supervisão ou fiscalização ou assistência técnica ou monitoramento de obras ou de serviços de concessão rodoviárias. |

| | |
|----------|--|
| | acima de 5 anos: 5,0 (Cinco) pontos |
| | acima de 2 até 5 anos: 4,0 (quatro) pontos |
| | até 2 anos: 3,0 (tres) pontos |
| | não apresentado: zero |
| C | EXPERIÊNCIA ESPECÍFICA: |
| 1 | Como RT, ou Coordenador, ou supervisor, em serviços de gerenciamento ou supervisão ou fiscalização ou assistência técnica ou monitoramento de obras ou de serviços de concessão rodoviárias. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Com extensão superior a 6,50 km: 5,0 pontos ➤ Com extensão entre 5,00 e 6,50 Km: 3,0 pontos ➤ Com extensão inferior a 5,00 Km: zero |

A Nota de Experiência na Tarefa Específica será a média da soma da pontuação dos quesitos.

EXPERIÊNCIA ANTERIOR DA EMPRESA: NOTA MÁXIMA 15 PONTOS

- a) Supervisão ou Gerenciamento ou Fiscalização ou Assistência Técnica, ou Monitoramento de Obras de Implantação e/ou Duplicação ou de Serviços em rodovias com extensão superior a 6,50 Km, em um único atestado = 7,5 pontos;
- b) Controle Tecnológico de obras de Implantação e/ou Aumento de Capacidade de rodovias com extensão superior a 6,50 Km, em um único atestado = 7,5 pontos.

Qualificação dos Demais Profissionais

1. Consultor Especial:

Profissional com vasta experiência em assuntos relacionados com a área de Infraestrutura Terrestre.

A qualificação mínima dos consultores será a especificada na tabela de consultoria do DNIT, sendo, pelo menos, de 15 (quinze) anos de experiência na área de Infraestrutura Terrestre. Para cada serviço solicitado, a fiscalização demandante promoverá análise da capacidade do consultor indicado, conforme as exigências específicas de cada trabalho.

A comprovação da qualificação do consultor se dará por meio de atestado(s), e/ou certidão(ões), e/ou declaração(ões) comprovando a execução de serviços na área de infraestrutura terrestre. Os ditos(s) atestado(s), e/ou certidão(ões), e/ou declaração (ões)

deverão ser apresentados indicando que o profissional esteja listado entre os nomes indicados e emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado e devidamente certificados pelo Conselho Regional Competente.

2. Engenheiro Sênior de Projeto:

O(s) profissional(is) de nível sênior deverá(ão) ter formação em Engenharia Civil e comprovar o tempo mínimo de 10 (dez) anos de experiência na área de Infraestrutura Terrestre.

3. Engenheiro pleno:

O(s) profissional(is) de nível pleno deverá(ão) ter formação em engenharia civil e comprovar o tempo mínimo de 05 (cinco) anos de experiência na área de Infraestrutura Terrestre.

CONHECIMENTO DO OBJETO (MÁXIMO 30 PONTOS)

A empresa licitante deverá demonstrar o Conhecimento do Objeto por meio de descrição clara e coerente, contendo as principais abordagens pertinentes a cada item abaixo relacionado, podendo apresentar em sua proposta o maior número de informações, com dados corretos e atualizados, evidenciado o domínio das informações e dos conceitos, demonstrando ainda que possui uma visão sistêmica, abrangente, consistente e coerente com as exigências, especificações, orientações e normas estabelecidas neste Termo de Referência, referente aos seguinte aspectos:

Serão atribuídos Conceitos de A à E para cada item, conforme disposto abaixo:

| ITEM | DESCRIÇÃO | PONTUAÇÃO | | | | |
|-------------------------------|--|-----------|----|----|----|----|
| | | A | B | C | D | E |
| a) | Conhecimento do empreendimento viário objeto da prestação de serviços, incluindo a descrição geral dos trabalhos a serem executados, das atribuições e das inter-relações entre as diversas ações a serem desenvolvidas para a consecução do escopo da contratação; | 0 | 03 | 05 | 07 | 10 |
| b) | Mapeamento das dificuldades a serem enfrentadas no gerenciamento, supervisão, fiscalização e apoio técnico durante a execução dos serviços para a SEINFRA/PA, especialmente em relação às questões relacionadas aos programas e procedimentos ambientais necessários para o licenciamento ambiental, conforme a legislação ambiental vigente. | 0 | 03 | 05 | 07 | 10 |
| c) | Conhecimento técnico das informações específicas, destacando os principais problemas que, antecipadamente, se espera que venham a condicionar ou influenciar as metodologias e sistemáticas a serem adotadas, assim como as alternativas ou opções que possam surgir e os inter-relacionamentos possíveis e necessários para o desempenho do objeto da contratação | 0 | 03 | 05 | 07 | 10 |
| Total máximo de Pontos | | 30 | | | | |

Conceito:

INACEITÁVEL/NÃO ABORDOU - Será enquadrado neste conceito os itens em que a Licitante (i) não apresentou as informações e proposições mínimas conforme requerido; (ii) apresentou as informações e proposições, mas contendo falhas, erros ou omissões que evidencie o desconhecimento e/ou conhecimento insuficiente dos assuntos; (iii) apresentou os conhecimentos necessários, mas em desacordo com as condições estabelecidas no Termo de Referência;

INSUFICIENTE/INADEQUADO - Será enquadrado neste conceito os itens em que a Licitante apresentou as informações e proposições mínimas requeridas, em conformidade com as condições estabelecidas no Termo de Referência, mas contendo erros ou omissões que, embora não caracterizem conhecimentos deficientes dos assuntos, indicam que as proposições da Licitante não satisfazem, adequadamente, às expectativas mínimas da quanto à qualidade dos serviços que a Licitante se propõe a prestar;

REGULAR - Será enquadrado neste conceito os itens em que a Licitante apresentou as informações e proposições mínimas requeridas, em conformidade com as condições estabelecidas no Termo de Referência, mas não apresentou proposições ou organização no sentido de propiciar um aperfeiçoamento perceptível dos métodos de trabalho ou um conhecimento diferencial dos problemas que apontem para melhorias em relação às condições mínimas exigidas para a execução dos serviços objeto desta licitação, em resumo, serão qualificados como Regulares os itens de avaliação da Proposta Técnica que apenas atendam integralmente as condições mínimas exigidas. Abordagens com poucas informações técnicas e padrões limitados de análise;

BOM - Será enquadrado neste conceito os itens em que a Licitante apresentou as informações e proposições além e acima das mínimas requeridas e em conformidade com as condições estabelecidas neste Termo de Referência, mostrando um conhecimento profundo e abrangente de todos os assuntos relacionados com os trabalhos que se propõe prestar, com a apresentação de informações que indiquem claramente uma substancial melhoria de qualidade nos serviços a serem executados, em relação às expectativas iniciais deste órgão. Abordagens com informações técnicas suficientes para a caracterização do assunto;

EXCELENTE - Será enquadrado neste conceito os itens em que a Licitante apresentou as informações e as proposições além e acima das mínimas requeridas e em conformidade com as condições estabelecidas no Termo de Referência, evidenciando, no entanto, além de conhecimento profundo e abrangente de todos os assuntos relacionados com os trabalhos licitados, proposições de inovações, de métodos de trabalho mais eficazes e eficientes, tanto no campo prático como no de conhecimentos teóricos, para a execução dos serviços, objeto desta licitação, com proposições que assegurem estar sendo oferecido um serviço superior às expectativas iniciais do órgão, que propiciarão ao mesmo aprimorar seus próprios procedimentos internos. Abordagem completa com informações técnicas adequadas, importantes e inovadoras, demonstrando profundo conhecimento técnico de análise;

Este item não poderá exceder a 50 (cinquenta) páginas, tamanho A4, fonte Arial 11, espaçamento 1,5 e, caso ocorra excedente no número de páginas, as páginas que ultrapassarem o limite serão desconsideradas, ainda que sejam importantes para a compreensão do texto/ideia/conteúdo da proposta.

Caso a licitante não atinja o mínimo de 15 (quinze) pontos, será desclassificada.

PLANO DE TRABALHO: NOTA MÁXIMA 20 PONTOS:

| ITEM | DESCRIÇÃO | PONTUAÇÃO | | | | |
|-------------------------------|---|-----------|----|----|----|----|
| | | A | B | C | D | E |
| a) | Descrever, a partir da organização funcional proposta, atribuições, qualificações e cronograma de permanência da equipe mensal e estratégica de mobilização e/ou compartilhamento de equipes por demanda | 0 | 01 | 02 | 03 | 04 |
| b) | Apresentar proposições de inovação tecnológica para além dos padrões mínimos definidos neste termo quanto ao controle topográfico a ser realizado sem ônus adicional a SEINFRA, a exemplo de inovações tecnológica c/ levantamento topográfico através de fotogrametria ou estação total ou outros. | 0 | 01 | 02 | 03 | 04 |
| c) | Apresentar metodologia de desenvolvimento para elaboração de estudos e projetos com inovação tecnológica para além dos padrões mínimos definidos neste termo agregando a metodologia BIM aos produtos por demanda. | 0 | 01 | 02 | 03 | 04 |
| d) | Apresentar aplicativos/softwarewares pertinentes a elaboração de projetos a serem utilizados para modelagem estrutural para estudos hidráulicos, solos para estudos de terraplenagem e OAE. | 0 | 01 | 02 | 03 | 04 |
| e) | Apresentar as certificações válidas da licitante, nas áreas, gestão da qualidade, laboratórios de ensaio e calibração, gestão de riscos, segurança do trabalho. | 0 | 01 | 02 | 03 | 04 |
| Total máximo de Pontos | | 20 | | | | |

Conceito:

A. INACEITÁVEL/NÃO ABORDOU - Será enquadrado neste conceito os itens em que a Licitante (i) não apresentou as informações e proposições mínimas conforme requerido; (ii) apresentou as informações e proposições, mas contendo falhas, erros ou omissões que evidencie o desconhecimento e/ou conhecimento insuficiente dos assuntos; (iii) apresentou os conhecimentos necessários, mas em desacordo com as condições estabelecidas no Termo de Referência;

B. INSUFICIENTE/INADEQUADO - Será enquadrado neste conceito os itens em que a Licitante apresentou as informações e proposições mínimas requeridas, em conformidade com as condições estabelecidas no Termo de Referência, mas contendo erros ou omissões que, embora não caracterizem conhecimentos deficientes dos assuntos, indicam que as proposições da Licitante não satisfazem, adequadamente, às expectativas mínimas quanto à qualidade dos serviços que a Licitante se propõe a prestar;

C. REGULAR - Será enquadrado neste conceito os itens em que a Licitante apresentou as informações e proposições mínimas requeridas, em conformidade com as condições estabelecidas no Termo de Referência, mas não apresentou proposições ou organização no sentido de propiciar um aperfeiçoamento perceptível dos métodos de trabalho ou um conhecimento diferencial dos problemas que apontem para melhorias em relação às condições mínimas exigidas para a execução dos serviços objeto desta licitação, em resumo, serão qualificados como Regulares os itens de avaliação da Proposta Técnica que apenas atendam integralmente as condições mínimas exigidas. Abordagens com poucas informações técnicas e padrões limitados de análise;

D. BOM - Será enquadrado neste conceito os itens em que a Licitante apresentou as informações e proposições além e acima das mínimas requeridas e em conformidade com as condições estabelecidas neste Termo de Referência, mostrando um conhecimento profundo e abrangente de todos os assuntos relacionados com os trabalhos que se propõe prestar, com a apresentação de informações que indiquem claramente uma substancial melhoria de qualidade nos serviços a serem executados, em relação às expectativas iniciais deste órgão. Abordagens com informações técnicas suficientes para a caracterização do assunto;

E. EXCELENTE - Será enquadrado neste conceito os itens em que a Licitante apresentou as informações e as proposições além e acima das mínimas requeridas e em conformidade com as condições estabelecidas no Termo de Referência, evidenciando, no entanto, além de conhecimento profundo e abrangente de todos os assuntos relacionados com os trabalhos licitados, proposições de inovações, de métodos de trabalho mais eficazes e eficientes, tanto no campo prático como no de conhecimentos teóricos, para a execução dos serviços, objeto desta licitação, com proposições que assegurem estar sendo oferecido um serviço superior às expectativas iniciais do órgão, que propiciarão ao mesmo aprimorar seus próprios procedimentos internos. Abordagem completa com informações técnicas adequadas, importantes e inovadoras, demonstrando profundo conhecimento

técnico de análise;

Este item não poderá exceder a 50 (cinquenta) páginas, tamanho A4, fonte Arial 11, espaçamento 1,5 e, caso ocorra excedente no número de páginas, as páginas que ultrapassarem o limite serão desconsideradas, ainda que sejam importantes para a compreensão do texto/ideia/conteúdo da proposta.

Caso a licitante não atinja o mínimo de 10 (Dez) pontos, será desclassificada.

Tempo de Atuação da Proponente (TAP) como empresa de consultoria em engenharia rodoviária: NOTA MÁXIMA = 20 pontos

- 05 < TAP ≤ 10 anos: 4 (quatro) pontos;
- 10 < TAP ≤ 15 anos: 8 (oito) pontos;
- 15 < TAP ≤ 20 anos: 10 (dez) pontos;
- 20 < TAP ≤ 25 anos: 12 (doze) pontos; TAP >
- 25 anos: 15 (quinze) pontos

A nota da **Proposta Técnica (NPT)** dos Licitantes será calculada pela fórmula: $NPT = CO + PT + ET + TAP + EA$

Onde:

NPT = Nota da Proposta Técnica (100)

CO = Conhecimento do Objeto (30)

PT = Pontuação do Plano de Trabalho (20)

ET = Pontuação da Equipe Técnica (20)

TAP = Pontuação do Tempo de Atuação (15)

EA = Pontuação da Experiência Anterior (15)

Serão desclassificadas as Propostas Técnicas dos Licitantes que não atingirem a nota mínima de 80 (oitenta) pontos no total e/ou no mínimo (cinquenta por cento) das notas máximas em cada um dos quatro quesitos acima discriminados.

Na avaliação não será admitida qualquer compensação na pontuação entre os itens e subitens a serem analisados, ou seja, todos serão, isoladamente, determinantes da aceitabilidade ou não da Proposta Técnica.

- Análise da Proposta de Preço:

Todas licitantes deverão apresentar à Administração, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e as composições de preços unitários, conforme planilhas constantes do Orçamento Referencial elaborado pelo DNIT, para efeito de avaliação de exequibilidade, de sobrepreço (art. 59, §3º, da Lei nº 14.133/2021) e para determinação da nota relativa à proposta de preço;

Com base nas planilhas que compõem o orçamento referencial, apresentadas pela SEINFRA e incluídas no presente Termo de Referência, as consultoras apresentarão suas propostas de preços para cada produto e subproduto, por meio do preenchimento de todas as planilhas integrantes do orçamento referencial;

Para que seja mantida a isonomia na licitação, as quantidades previstas de profissionais, equipamentos e demais itens constantes das composições do Orçamento Referencial da SEINFRA deverão ser integralmente mantidos nas planilhas que comporão o orçamento a ser proposto pelas licitantes;

Os valores salariais da proposta deverão corresponder a uma jornada de trabalho de 44 horas semanais;

Não deverão constar nas propostas valores de mão-de-obra abaixo dos pisos salariais estabelecidos pelos Conselhos de Classes e /ou Convenções Coletivas;

Não deverão constar nas propostas valores globais e/ou preços unitários superiores aos estimados pela SEINFRA.

Após todas as correções (se houver), a Comissão procederá ao cálculo da Nota da Proposta de Preço, que será:

$$NPP = 100x\left(\frac{A}{P}\right)$$
$$A = \frac{(VO + M)}{2}$$

Onde:

NPP = Nota de preço de cada licitante;

V0 = Valor do orçamento estimativo;
M = Média dos preços das propostas das licitantes;
P = Preço da proposta comercial em análise;

O quociente $\left(\frac{A}{P}\right)$ terá seu valor limitado a 1 (um) inteiro.

Será verificada a efetividade das propostas promovendo-se desclassificações nos termos da Lei nº 14.133/2021. Serão também desclassificadas as Propostas de Preços que apresentarem:

Vícios insanáveis;

- Não obedecerem às especificações técnicas pormenorizadas no Termo de Referência e/ou no edital;
- Apresentarem preços inexequíveis ou permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação;
- Apresentarem desconformidade com outras exigências do instrumento convocatório, salvo se for possível o seu saneamento, resguardado o tratamento isonômico entre os licitantes;

A Comissão de Licitação poderá, durante a análise e julgamento das propostas exigir de qualquer proponente esclarecimentos adicionais sobre a proposta e seus anexos.

Não serão aceitas propostas de preços opcionais ou condicionais, sendo desconsideradas as propostas que contiverem emendas, rasuras, entrelinhas, ressalvas, borrões ou espaços em branco, que possam suscitar dúvidas, especialmente em se tratando de valores, assim como não serão consideradas as propostas que desatenderem a qualquer exigência contida no presente Termo de Referência e no Edital de Licitação.

As propostas serão analisadas quanto a eventuais erros aritméticos, os quais serão corrigidos pela Comissão de Licitação, da forma seguinte:

- No caso de discrepância entre valores grafados em algarismos e por extenso, prevalecerá o valor por extenso;
- No caso de erro de transcrição da quantidade prevista para o serviço, a quantidade e o preço total serão retificados, mantendo-se inalterado o preço unitário;
- No caso de erro de multiplicação do preço unitário pela quantidade correspondente,

o produto será retificado, mantendo-se inalterados o preço unitário e a quantidade;

- No caso de erro de adição, a soma será retificada, mantendo-se inalteradas as parcelas;

O preço total da proposta será ajustado pela Comissão de Licitação da SEINFRA/PA, em conformidade com os procedimentos acima para correção de erros. O valor resultante consistirá no preço corrigido global da proposta, considerado para cálculos;

CLASSIFICAÇÃO DOS PROPONENTES

O cálculo da Nota Final (NF) das proponentes far-se-á de acordo com a média ponderada das valorizações das Propostas Técnica e de Preço, da seguinte forma:

$$NF = 0,7 \times NPT + 0,3 \times NPP$$

100

Onde:

NF= Nota Final;

NPT = Nota da Proposta Técnica

NPP = Nota da Proposta de Preço

A classificação das proponentes será em ordem decrescente dos valores das Notas Finais, sendo declarada vencedora a licitante que atingir a maior Nota Final e que tiver atendido a todas as condições presentes no Termo de Referência e no Edital de Licitação.

Em caso de empate, entre duas ou mais propostas, será obedecido o texto da lei disposto no Art. 60 da Lei Federal nº. 14.133/2021;

Serão desclassificadas as proponentes que apresentarem propostas que (i) contenham vícios insanáveis; (ii) não obedeçam às especificações técnicas; (iii) apresentem preços inexequíveis, preço unitário maiores que apresentados no orçamento ou acima do orçamento estimado para a contratação; (iv) não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração e (v) apresentem desconformidade com quaisquer outras exigências do edital, desde que insanável,

em conformidade com o Art.59 da Lei nº 14.133/2021.

A qualquer fase do certame a Comissão de Licitação poderá promover diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, conforme § 2º do Art. 59 da Lei nº 14.133/2021.

VISTORIA

Deverá apresentar a declaração de pleno conhecimento, onde serão executados os serviços, objeto desta licitação, assumindo total responsabilidade quanto ao conhecimento a situação local, condições ambientais e particularidades que o serviço proposto requer devido sua localização e tipologia.

7. OBRIGAÇÕES DO LICITANTE VENCEDOR:

7.1. Caberá ao licitante vencedor:

7.1.1. Cumprir todas as exigências constantes do Edital e seus Anexos.

7.1.2. Alocar durante todo o período dos serviços ao menos 1 profissional de nível superior, com experiência, detentor de atestado de responsabilidade técnica, devidamente registrados no CREA da região onde os serviços foram executados, acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico - CAT, expedidas pelo CREA, que comprovem ter o profissional executado os serviços de Implantação e Pavimentação de Rodovias com características técnicas compatíveis com o objeto desta licitação.

7.1.3. Emitir relatórios mensais das atividades desenvolvidas, de cunho gerencial, onde constarão todas as informações técnicas dos serviços desenvolvidos.

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

7.1.5. Seguir o cronograma físico das etapas de execução dos serviços. 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.

- 7.1.6. Fornecer e manter no canteiro de serviços tudo que for necessário à execução dos serviços dentro dos prazos estipulados e com a qualidade desejada.
- 7.1.7. Manter em perfeito estado de limpeza os locais afetados pela execução dos serviços, recolhendo os entulhos, dando-lhes o destino adequado.
- 7.1.8. Prestar assessoria técnica com orientações, sugestões, instruções ou recomendações, exemplos de aplicação em outros serviços e assistências técnicas de interesse da SEINFRA em relação a serviços, projetos e atividades que envolvam o a obra que será Gerenciada e Monitorada, fornecendo normas para aperfeiçoar e garantir eficiência aos serviços.
- 7.1.9. Supervisionar e coordenar os trabalhos de eventuais subcontratadas, assumindo total e única responsabilidade pela qualidade e cumprimento dos prazos de execução dos serviços.
- 7.1.10. Manter, durante a execução dos serviços, o pessoal devidamente uniformizado, limpo, em boas condições de higiene e segurança, identificados com crachás e usando equipamento de proteção individual (EPI) apropriado.
- 7.1.11. Comunicar sempre que for iniciar uma atividade ou da conclusão de atividades em execução, mantendo estreita comunicação com a fiscalização.
- 7.1.12. Executar fielmente os serviços programados nas especificações, não se admitindo modificações sem a prévia consulta e concordância da SEINFRA.
- 7.1.13. Providenciar, junto ao CREA regional, a devida Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, relativa aos serviços objeto da presente licitação, de acordo com a legislação vigente.

- 7.1.14. Tomar todas as providências necessárias ao perfeito desenvolvimento dos serviços, arcando com todas as despesas, sem ônus adicional a SEINFRA.
- 7.1.15. Entregar as áreas afetadas pelos serviços totalmente recuperadas e limpas.
- 7.1.16. Não subcontratar nenhum serviço sem o prévio conhecimento e consentimento da SEINFRA.
- 7.1.17. Promover medidas de proteção para a redução ou neutralização dos riscos ocupacionais aos seus empregados, bem como fornecer os equipamentos de proteção individuais - EPI's necessários, tais como óculos, luvas, aventais, máscaras, calçados apropriados, protetores auriculares, etc., fiscalizando e exigindo que os mesmos cumpram as normas e procedimentos destinados à preservação de suas integridades físicas.
- 7.1.18. Os empregados não tem qualquer vínculo empregatício com a SEINFRA, cabendo à licitante vencedora todos os encargos e obrigações previstas na legislação social e trabalhista em vigor.
- 7.1.19. Adotar todas as providências e assumir todas as obrigações estabelecidas na legislação específica de acidente do trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus técnicos e empregados, no desempenho dos serviços ou em conexão com eles.
- 7.1.20. Acatar e cumprir todas as regras e obrigações estabelecidas na convenção coletiva do Sindicato da classe, a que seus empregados estejam filiadas, sem ônus adicional a SEINFRA.
- 7.1.21. Pagar em dia os salários e demais benefícios aos seus empregados, bem como recolher, no prazo legal, todos os encargos e tributos.
- 7.1.22. A inadimplência da Licitante vencedora, com referência aos encargos decorrentes do contrato, não transfere a responsabilidade por seu pagamento a SEINFRA, nem

poderá onerar o objeto desta licitação, razão pela qual a Licitante vencedora renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com a SEINFRA.

- 7.1.23. Apresentar planejamento inicial com descrição do Plano de Mobilização de Meios (pessoal, viaturas e equipamentos), indicando os itens que serão comprados, alugados ou remanejados de outros canteiros, meios de transporte e outros julgados necessários, com as respectivas cronologias.
- 7.1.24. Apresentar organograma com a distribuição dos cargos e funções no desenvolvimento dos serviços contratados, acompanhado do Plano da Administração, no qual estejam definidas as atribuições e responsabilidades de todo pessoal.
- 7.1.25. 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 etapas do cronograma físico dos serviços, a fim de garantir o cumprimento do prazo total de execução estabelecido.
- 7.1.26. Verificar e comparar todos os desenhos fornecidos 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 a SEINFRA, buscando o imediato encaminhamento do assunto, de forma a evitar empecilhos ao perfeito desenvolvimento dos serviços.
- 7.1.27. Verificar a compatibilização dos projetos, procedendo à análise detalhada dos mesmos, oportunidade em que poderá observar interferências entre eles. Quaisquer incompatibilidades deverão ser comunicadas a SEINFRA, bem como sanadas de maneira a não comprometer o cronograma dos serviços.
- 7.1.28. Complementar todos os ajustes eventualmente necessários em cada projeto para a perfeita execução dos serviços, bem como elaborar, integralmente, quaisquer projetos que se fizerem necessários com as respectivas aprovações junto aos órgãos competentes, assumindo todos os custos.

- 7.1.29. 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.
- 7.1.30. Conclusão total dos serviços dentro do prazo definido no cronograma, revertendo qualquer atraso decorrente de ajustes de projetos, intempéries ou outros imprevistos no transcorrer dos serviços.
- 7.1.31. Assumir inteira e total responsabilidade pela execução dos serviços, pela resistência, estanqueidade e estabilidade de todas as estruturas a executar.
- 7.1.32. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços efetuados em que se verificarem 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.
- 7.1.33. 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.
- 7.1.34. Submeter à fiscalização as amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços antes da sua execução.
- 7.1.35. Abster-se de veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades objeto desta licitação, sem prévia autorização da SEINFRA.
- 7.1.36. Manter, durante todo o período da execução dos serviços, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 7.1.37. 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 edital.

7.1.38. Responder por danos materiais, ou físicos, causados por seus empregados diretamente a SEINFRA ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo.

7.1.39. Prestar esclarecimentos a SEINFRA sobre eventuais atos ou fatos noticiados que a envolva, independente de solicitação.

8. OBRIGAÇÕES DA SEINFRA

8.1. Caberá a SEINFRA:

8.1.1. Observar e fazer cumprir fielmente o que estabelece este Edital, em particular no que se refere ao nível de serviço e sanções administrativas;

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

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

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

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

8.1.6. Efetuar o pagamento mensal nas condições pactuadas.

8.1.7. Atestar a execução do contrato.

8.1.8. Cumprir as demais obrigações contidas no edital.

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

9.1. O cronograma de atividades apresentado pela licitante representa as quantidades de serviços a serem executados pelo contrato, servindo também como elemento de referência para medição e pagamento. Com base nesse cronograma de licitação, será ajustado um cronograma de execução de acordo com a programação física e financeira existente por ocasião da assinatura do contrato ou de outro documento hábil.

9.2. A SEINFRA observará para que o Cronograma máximo por período esteja em conformidade com a disponibilidade de recursos financeiros.

10. CONDIÇÕES DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

10.1. A SEINFRA pagará à contratada, pelos serviços contratados e executados, os preços integrantes da proposta aprovada, ressalvada a incidência de reajustamento e a ocorrência de imprevistos. Fica expressamente estabelecido que os preços incluam todos os custos diretos e indiretos para a execução do(s) serviço(s), de acordo com as condições previstas nas Especificações e nas Normas indicadas no Edital e demais documentos da licitação, constituindo assim sua única remuneração pelos trabalhos contratados e executados.

10.2. Obedecido ao cronograma físico-financeiro apresentado, será procedida à medição dos serviços.

10.3. É de inteira responsabilidade da empresa a entrega, no prazo máximo de 5 (cinco) dias após o processamento da medição, de toda documentação necessária à plena e correta formalização do processo de medição, condição está imprescindível para o envio deste para pagamento. O atraso na entrega da documentação exigida, por parte da empresa ou consórcio, não poderá concorrer para futuros pleitos de ressarcimento por atraso de

pagamento.

- 10.4.** Será observado o prazo de até 30 (trinta) dias, para pagamento, contados a partir da data da emissão do aceite na nota fiscal até a data do efetivo pagamento.
- 10.5.** O pagamento referente a cada medição será liberado mediante comprovação, pela contratada, da Regularidade Fiscal, nos termos do Edital.
- 10.6.** Sendo constatada qualquer irregularidade em relação à situação cadastral da Contratada, esta será formalmente comunicada de sua situação irregular, para que apresente justificativa e comprovação de regularidade. Caso não se verifique que a empresa regularizou sua situação, estará sujeita ao enquadramento nos motivos da Lei nº. 14.133/21.
- 10.7.** Os serviços serão medidos mensalmente, conforme instrução vigente sobre o assunto e de acordo com os critérios estabelecidos no Procedimento de Execução dos serviços contratados.
- 10.8.** As medições constarão de Planilha-Resumo, contendo a relação de serviços, quantidades, unidades, parciais e totais, conforme cronograma de atividades aprovado.
- 10.9.** Só serão realizados pagamentos mediante a comprovação do recolhimento do IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA-ISSQN, relativos à última medição anteriormente paga, tendo como beneficiário o município onde a obra ou o serviço foi efetivamente executado, a ser apresentada pela contratada, juntamente com a nota fiscal do atual pagamento;
- 10.10.** No processo de medição ou na prestação de contas, conforme for o caso, deverá constar a real alíquota de ISSQN adotada pelo respectivo Município.
- 10.11.** Nas medições que abrangem mais de um município, o cálculo deverá ser realizado por município abrangido, sendo vedada a utilização do critério da média ponderada entre os diversos municípios e suas alíquotas.

monetária, depois de decorridos 30 dias da data da emissão do aceite na nota fiscal devendo ser observado o disposto neste Edital.

11. FISCALIZAÇÃO

A fiscalização dos serviços estabelecidos será efetuada pelo FISCAL designado pela SEINFRA, sendo a ele incumbida a tarefa de verificar a efetividade do serviço executado.

13. PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA DO CONTRATO

O prazo de execução dos serviços será de **24 (vinte e quatro) meses** e o Contrato terá vigência de, 25 (vinte e cinco) meses a contar da data da assinatura do contrato.

Cabe à contratada executar os serviços conforme cronograma físico-financeiro.

Executado o contrato, o seu objeto será recebido:

- a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 30 (trinta) dias da comunicação escrita do contratado;
- b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

14. SANÇÕES

O descumprimento das obrigações e responsabilidades assumidas pela contratada sujeitar-lhe-á à aplicação das penalidades, Lei Federal nº 14.133/21;

Art. 155. O licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

I - dar causa à inexecução parcial do contrato;

II - dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao

funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

III - dar causa à inexecução total do contrato;

IV - deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

V - não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

VI - não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

VII - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

VIII - apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

IX - fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

X - comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

XI - praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

XII - praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

Art. 156. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas nesta Lei as seguintes sanções:

I - advertência;

II - multa;

III - impedimento de licitar e contratar;

IV - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

§ 1º Na aplicação das sanções serão considerados:

I - a natureza e a gravidade da infração cometida;

II - as peculiaridades do caso concreto;

III - as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

IV - os danos que dela provierem para a Administração Pública;

V - a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

§ 2º A sanção prevista no inciso I do caput deste artigo será aplicada exclusivamente pela infração administrativa prevista no inciso I do caput do art. 155 desta Lei, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

§ 3º A sanção prevista no inciso II do caput deste artigo, calculada na forma do edital ou do contrato, não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato licitado ou celebrado com contratação direta e será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no art. 155 desta Lei.

§ 4º A sanção prevista no inciso III do caput deste artigo será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do art. 155 desta Lei, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

§ 5º A sanção prevista no inciso IV do caput deste artigo será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do art. 155 desta Lei, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do referido artigo que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no § 4º deste artigo, e impedirá o responsável de licitar ou 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.

§ 6º A sanção estabelecida no inciso IV do caput deste artigo será precedida de análise jurídica e observará as seguintes regras:

I - quando aplicada por órgão do Poder Executivo, será de competência exclusiva de

ministro de Estado, de secretário estadual ou de secretário municipal e, quando aplicada por autarquia ou fundação, será de competência exclusiva da autoridade máxima da entidade;

II - quando aplicada por órgãos dos Poderes Legislativo e Judiciário, pelo Ministério Público e pela Defensoria Pública no desempenho da função administrativa, será de competência exclusiva de autoridade de nível hierárquico equivalente às autoridades referidas no inciso I deste parágrafo, na forma de regulamento.

§ 7º As sanções previstas nos incisos I, III e IV do caput deste artigo poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista no inciso II do caput deste artigo.

§ 8º 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.

§ 9º A aplicação das sanções previstas no caput deste artigo não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

Art. 157. Na aplicação da sanção prevista no inciso II do caput do art. 156 desta Lei, será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

Art. 158. A aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 desta Lei requererá a instauração de processo de responsabilização, a ser conduzido por comissão composta de 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o contratado para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

§ 1º Em órgão ou entidade da Administração Pública cujo quadro funcional não seja formado de servidores estatutários, a comissão a que se refere o caput deste artigo será composta de 2 (dois) ou mais empregados públicos pertencentes aos seus quadros permanentes, preferencialmente com, no mínimo, 3 (três) anos de tempo de serviço no órgão ou entidade.

§ 2º Na hipótese de deferimento de pedido de produção de novas provas ou de juntada de

provas julgadas indispensáveis pela comissão, o licitante ou o contratado poderá apresentar alegações finais no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação.

§ 3º Serão indeferidas pela comissão, mediante decisão fundamentada, provas ilícitas, impertinentes, desnecessárias, protelatórias ou intempestivas.

§ 4º A prescrição ocorrerá em 5 (cinco) anos, contados da ciência da infração pela Administração, e será:

I - interrompida pela instauração do processo de responsabilização a que se refere o caput deste artigo;

II - suspensão pela celebração de acordo de leniência previsto na Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013;

III - suspensão por decisão judicial que inviabilize a conclusão da apuração administrativa.

Art. 159. Os atos previstos como infrações administrativas nesta Lei ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e a autoridade competente definidos na referida Lei.

a. A SEINFRA se reserva o direito de independentemente de qualquer aviso ou notificação optar pela convocação das demais licitantes, obedecida a ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela licitante classificada em primeiro lugar, quando esta não cumprir as exigências do contrato.

15. DOCUMENTOS ANEXOS

Integram este Termo de Referência para todos os fins e efeitos, os seguintes Anexos:

Anexo I - Planilha Orçamentária da estimativa de custo e formação de preços.

Anexo II - Planilha de Composições de Preços Unitários principais e auxiliar.

Anexo III - Planilha Estimativa de Composição de BDI.

Anexo IV - Cronograma físico-financeiro.

Anexo V - Documento Referente à Responsabilidade Técnica.

16. ASSINATURAS:

Declaro que sou responsável pela elaboração do **TERMO DE REFERÊNCIA**, que corresponde à seleção de empresa especializada com vistas à execução de **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SUPERVISÃO E GERENCIAMENTO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA LIBERDADE, TRECHO: AV. PERIMETRAL / ROD. ALÇA VIÁRIA, REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM**, para constar como anexo ao edital.

Declaro que sou responsável pela elaboração das planilhas orçamentárias a que se refere a Lei 14.133/21, bem como sua compatibilidade com o presente **TERMO DE REFERÊNCIA** com os custos do sistema de referência, sendo as mesmas atuais e adequadas.

Em, 10 de julho de 2024.



Documento assinado digitalmente

FRANCISCO LEONARDO DIAS TOMAZ

Data: 20/06/2024 16:59:02-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Eng. Francisco Leonardo Dias Tomaz

Engº civil

CREA-10.449 D/PA

MAT.: 5853079-7 - SEINFRA

Coordenador DIRTEC