

TERMO DE REFERÊNCIA

ELABORAÇÃO DE LAUDO DE AVALIAÇÃO ESTRUTURAL DE OBRA DE ARTE ESPECIAL (OAE), LOCALIZADA NO KM 98,02 DA BR-116, CONTORNO LESTE DE CURITIBA, EM SÃO JOSÉ DOS PINHAIS, PARANÁ

SUMÁRIO

1.	DEFINIÇÃO DO OBJETO.....	4
1.1.	LOCALIZAÇÃO DO OBJETO	4
1.2.	DETALHAMENTO DO OBJETO	5
1.3.	PRAZO DE EXECUÇÃO E DE VIGÊNCIA	7
1.4.	REGIME DE EXECUÇÃO	8
2.	FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATATAÇÃO.....	8
3.	ESCOPO DA CONTRATAÇÃO	8
3.1.	ENSAIOS E INSPEÇÕES ESTRUTURAIS	9
3.1.1.	Ensaio de carbonatação	9
3.1.2.	Ensaio de pacometria	10
3.1.3.	Ensaio de resistência à compressão	11
3.1.4.	Ensaio de esclerometria	12
3.1.5.	Ensaio de ultrassonografia	13
3.1.6.	Inspeção Especial	13
3.2.	ENSAIOS GEOTÉCNICOS	16
3.2.1.	Sondagem à percussão	16
3.2.2.	Ensaio de caracterização de solo	17
3.3.	MODELAGEM E LAUDO DA ESTRUTURA.....	18
3.3.1.	Modelagem digital	18
3.3.2.	Laudo de avaliação estrutural	20
4.	REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO	21
4.1.	VISITA TÉCNICA.....	21
4.2.	GARANTIA DE EXECUÇÃO	22
4.3.	SUBCONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS.....	22
5.	CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO.....	23
5.1.	DISPOSIÇÕES GERAIS	23
5.2.	OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.....	24
5.3.	OBRIGAÇÕES DA AMEP	26
5.4.	DOCUMENTAÇÃO A SER APRESENTADA	27
6.	MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO	28
6.1.	ENTREGA E ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS	29
7.	CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO	29
7.1.	MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS	29
7.2.	PAGAMENTO DOS SERVIÇOS	30
7.3.	REAJUSTE	31
7.4.	ACRÉSCIMO E SUPRESSÃO DE SERVIÇOS.....	31
7.5.	RECEBIMENTO DO OBJETO	31
8.	CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR	32
8.1.	MODALIDADE DE LICITAÇÃO.....	32
8.2.	PRAZO PARA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA	32
8.3.	CRITÉRIO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS.....	32
8.3.1.	Proposta Técnica (NT)	32
8.3.1.1.	Demonstração do conhecimento do objeto (A).....	33
8.3.1.2.	Metodologia e programa de trabalho (B)	33
8.3.1.3.	Capacitação e experiência do licitante (C)	33
8.3.1.4.	Qualificação da equipe técnica (D).....	34
8.3.1.5.	Definições para fins de atestação dos quesitos C e D	35
8.3.2.	Nota de Preço (NP).....	36
8.4.	MODO DE DISPUTA	36
8.5.	CONSÓRCIO DE EMPRESAS	37
8.6.	CAPACIDADE FINANCEIRA DAS EMPRESAS	37
8.7.	PATRIMÔNIO LÍQUIDO DAS EMPRESAS	37
8.8.	HABILITAÇÃO TÉCNICA.....	37

8.8.1. Capacidade técnico-operacional.....	37
8.8.2. Capacidade técnico-profissional	38
9. ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO E PROPOSTA DE PREÇO	38
10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA.....	39
11. ANEXOS DO TERMO DE REFERÊNCIA	39
ANEXO I - CONTEÚDOS MÍNIMOS DA PROPOSTA TÉCNICA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	40
ANEXO II – MODELO DO PLANO DE TRABALHO CONTRATUAL.....	45
ANEXO III – MODELO DE RELATÓRIO MENSAL DE EXECUÇÃO DE OBRA.....	51
ANEXO IV – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA	60
ANEXO V – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	61
ANEXO VI PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI.....	62

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

(Em atendimento ao inciso I, Art. 19, Decreto 10.086/2022)

O presente Termo de Referência tem como objeto a **elaboração de laudo de avaliação estrutural de obra de arte especial (OAE), localizada no km 98,1 da BR-116, Contorno Leste de Curitiba, em São José dos Pinhais, Paraná**, com fundamento no Decreto 10.086, de 17 de janeiro de 2022 e na Lei Federal nº. 14.133, de 01 de abril de 2021.

1.1. LOCALIZAÇÃO DO OBJETO

A obra de arte especial objeto desta contratação localiza-se na BR-116, no Contorno Leste de Curitiba, km 98,1, SNV 116BPR2760, coordenadas geográficas (SIRGAS2000): -49.13448572158814 e -25.52011185923683.

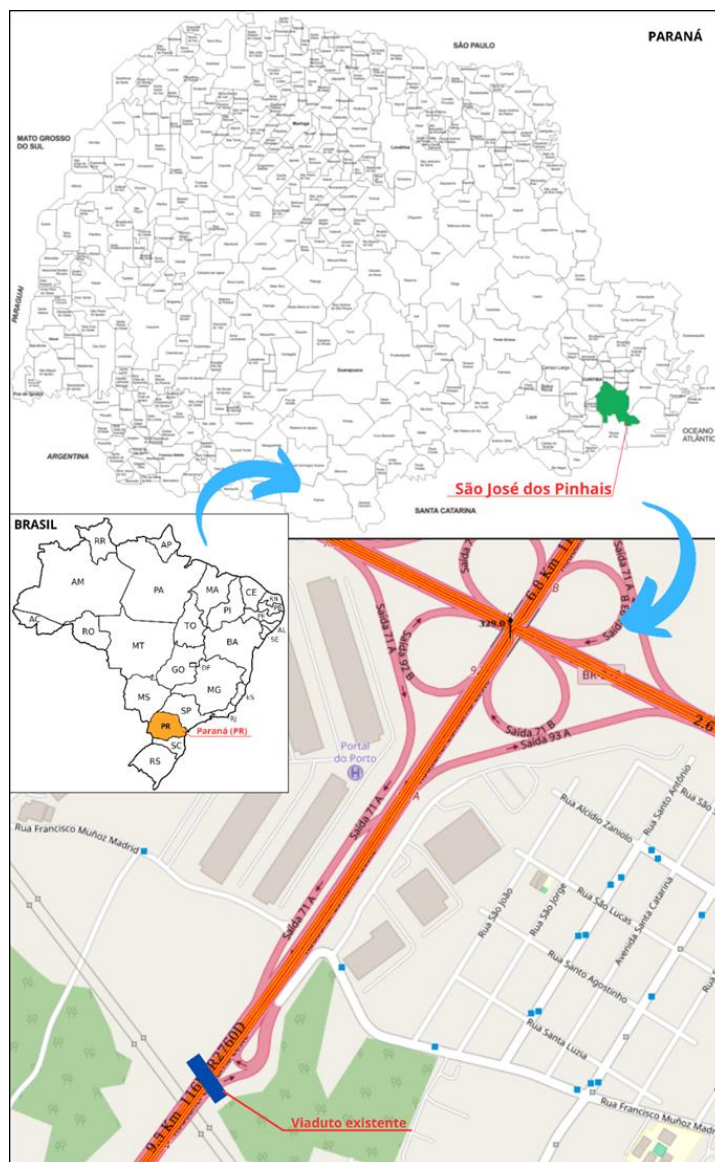


Figura 1 - Mapa de localização do viaduto

1.2. DETALHAMENTO DO OBJETO

O objeto deste Termo de Referência compreende os serviços de levantamentos, inspeções, ensaios, modelagem e laudo técnico para avaliação estrutural de viaduto, localizado no Contorno Leste de Curitiba.

O viaduto faz parte de um conjunto de obras realizadas pelo Governo do Paraná na década de 1990. A obra de arte foi concebida para conectar os trechos da Estrada da Roseira, que foi segmentada com a construção do Contorno Leste, em 1997.

Embora o viaduto tenha sido implantado em 1998, suas estruturas de acesso, como alças viárias, vias marginais e outros dispositivos, não foram consolidadas. O viaduto não se conecta a nenhuma via urbana ou metropolitana e não possui aterro em suas extremidades, permanecendo suspenso.

Em vista da concessão da rodovia, BR-116, à Concessionária Arteris – Autopista Litoral Sul, a OAE é objeto de inspeção rotineira anualmente por essa.

O viaduto possui um comprimento total de 64,00 m, com largura total de 16,20 m e largura útil de 11,20 m, tendo traçado retilíneo. Além disso, é composto por um tabuleiro único contínuo, formado por dois vãos e dois balanços. Possui superestrutura com arranjo estrutural em laje seção celular e mesoestrutura constituída por três linhas de apoio, as quais são compostas, cada uma, por dois pilares. Sua fundação é composta por seis sapatas de 1,40 m de diâmetro e base alargada de 3,50 m. Apesar de não possuir pavimento, conta com barreiras rígidas tipo New Jersey nas laterais ao longo de toda a sua extensão, bem como passeios com guarda-corpos em ambos os lados.



Figura 2 - Fotografia aérea viaduto



Figura 3 - Vista frontal viaduto (leste)



Figura 4 - Vista frontal viaduto (leste)



Figura 5 - Vista frontal viaduto (oeste)

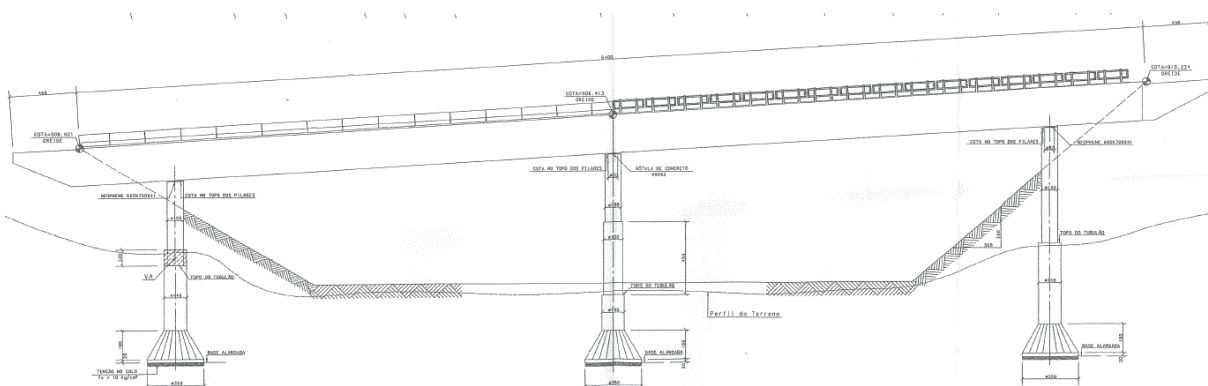


Figura 6 - Projeto do viaduto

À vista do tempo decorrido desde sua implantação e tomando em conta o anseio da Amap em retomar os projetos para implantação das vias de ligação ao viaduto, esta contratação tem como objetivo atestar a estabilidade e integridade da estrutura, bem como sua capacidade de suporte às futuras cargas geradas pelo tráfego projetado.

Desse modo, são previstos levantamentos de campo, ensaios geotécnicos, ensaios e inspeções estruturais, modelagem da estrutura e elaboração de laudo de avaliação estrutural para viabilizar a utilização do viaduto junto ao sistema viário a ser implantado no local.

1.3. PRAZO DE EXECUÇÃO E DE VIGÊNCIA

O prazo de execução será de **90 (noventa)** dias, a partir da data determinada para início dos serviços na Ordem de Serviço.

O prazo de vigência será iniciado com a assinatura do contrato e é de **180 (cento e oitenta)** dias contados a partir do término do prazo de execução.

1.4. REGIME DE EXECUÇÃO

O regime de execução será de execução indireta, empreitada por preço unitário, nos termos do Art. 46, da Lei Federal 14.133/2021 e do Arts. 491 e 495, do Decreto 10.086 /2022.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATATAÇÃO

(Em atendimento ao inciso II, Art. 19, Decreto 10.086/2022)

A fundamentação da contratação encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares (ETP), constante do Protocolo 22.879.382-5.

3. ESCOPO DA CONTRATAÇÃO

(Em atendimento ao inciso III, Art. 19, Decreto 10.086/2022)

O escopo da contratação compreende todos os serviços necessários para investigar as condições da estrutura existente e emitir laudo técnico de avaliação estrutural conclusivo quanto à estabilidade, integridade e capacidade de carga da OAE, bem como recomendando a elaboração de projetos de recuperação e/ou reforço estrutural.

Nesse sentido, estão previstos ensaios e inspeções na estrutura e fundações, ensaios e sondagens do solo, modelagem digital do dispositivo, verificação analítica da estrutura e avaliação de todos os documentos existentes, como projetos e relatórios de inspeção da concessionária.

Os serviços deverão ser desenvolvidos, no que couber, em atendimento à Norma DNIT 010/2004 – PRO e à norma ABNT NBR 9452/2023, ou vigente à época. Ainda, aplica-se o contido nas normativas ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento; NBR 15965 – Sistema de classificação da informação da construção; NBR 16230, Inspeção de estruturas de concreto – Qualificação e certificação de pessoal – Requisitos; e NBR 16694 – Projetos de pontes rodoviária de aço e mistas de aço e concreto. Devem ser consideradas demais normas citadas neste termo de referência.

A Contratada deverá coordenar e gerenciar todos os serviços, desenvolvendo todas as atividades de acordo com as normativas aplicáveis e deverá observar as condições de segurança do trabalho, em especial naquelas atividades a serem desenvolvidas em campo. Caso haja necessidade de interdições na via (BR-116) para realização de levantamentos, a Contratada deverá apresentar no plano e trabalho e informar à fiscalização, para que esta possa entrar em contato com as autoridades responsáveis e concessionária que administra a rodovia.

A Contratada é responsável pelo alcance do objetivo final da contratação, isto é, apresentar diagnóstico conclusivo quanto à situação da estrutura, assim como prognóstico para viabilizar sua utilização como dispositivo no sistema viário. À vista disso, caso identificada a necessidade durante o desenvolvimento das atividades da

realização de levantamentos e ensaios adicionais, decorrente da investigação inicial, a Contratada deverá propor, de forma tecnicamente fundamentada, a realização de tais serviços, para avaliação e aprovação da fiscalização.

Os serviços deverão ser desenvolvidos por equipe técnica especializada, sob a coordenação geral do responsável técnico da Contratada, habilitado no processo licitatório, nos termos do item 8.8.2. Todos os trabalhos de ensaios, sondagens e levantamentos deverão ser desenvolvidos presencialmente, no local em que se encontra implantada a estrutura, com o acompanhamento do Coordenador Geral.

É de responsabilidade da Contratada todos os custos relativos ao desenvolvimento dos serviços, tais quais mobilizações, equipamentos, materiais, insumos, hardwares, softwares, transporte, alimentação, equipamentos de proteção individual e coletiva, entre outros que se façam necessários.

Todos os produtos (planilhas, relatórios, desenhos técnicos, modelos, etc) deverão ser entregues em formato *.ifc*, nativo e *.pdf*, devendo este último apresentar assinatura digital do respectivo responsável técnico. Caso a fiscalização julgue necessário poderá ser solicitado outros formatos de entrega.

3.1. ENSAIOS E INSPEÇÕES ESTRUTURAIS

Os ensaios e inspeções estruturais consistem nos serviços necessários para investigação das condições dos elementos e materiais aplicados na estrutura, verificando as condições de conservação, durabilidade e resistência, locação e dimensão dos elementos e existência de patologias.

Os serviços deverão ser realizados considerando todos os elementos estruturais (pilares, vigas longarinas e transversinas e tabuleiro), assim como os elementos de fundação (tubulão e sapatas).

A Contratada deverá apresentar plano de inspeção, previamente ao início dos ensaios, indicando os locais propostos para realização de ensaios e extração de amostras, para aprovação da fiscalização.

Após a realização dos ensaios que forem necessárias extrações de amostras, deve ser realizada as recomposições no local extraído para garantir que o serviço não seja prejudicial à estrutura.

Caso os resultados demonstrem algum tipo de inconsistência o fiscal poderá solicitar o refazimento dos ensaios, sem ônus a contratante.

3.1.1. Ensaio de carbonatação

O ensaio para a medição da frente de carbonatação deve seguir as diretrizes da DIN 14630/2007, ou de norma nacional aprovada previamente pelo fiscal.

Tem como objetivo avaliar o estado de conservação do concreto e identificar se a estrutura está sendo afetada pela carbonatação, que reduz o pH do concreto e acarreta na corrosão da armadura. O resultado do ensaio visa identificar os pontos vulneráveis na estrutura para a decisão de quais alternativas de reparos e manutenções necessárias.

I. Documentos a serem desenvolvidos

- a) *Relatório de Ensaios de Carbonatação*, contendo, minimamente:

- i. Dados da contratada e da contratante;
- ii. Objeto;
- iii. Finalidade;
- iv. Período de execução;
- v. Localização;
- vi. Descrição geral do serviço executado, apresentando o método adotado;
- vii. Relação e especificações técnicas dos equipamentos utilizados;
- viii. Equipe técnica e identificação do responsável técnico;
- ix. Identificação dos locais de coleta;
- x. Relatório fotográfico apresentando todas as amostras ensaiadas, aplicação do reagente e os locais de coleta, com fotografias apresentando registro de data, hora e coordenada geográfica da captura;
- xi. Memorial com os dados dos ensaios e resultados obtidos;
- xii. Conclusão e interpretação dos resultados obtidos.
- xiii. Declaração de que foram obedecidas as normas relativas ao assunto;
- xiv. ART dos respectivos serviços, quitada.

3.1.2. Ensaio de pacometria

O ensaio de pacometria deve seguir as diretrizes da BS 1881-204, ou de norma nacional previamente aprovada pelo fiscal.

É uma técnica não destrutiva, utilizada para identificar as características das armaduras em uma estrutura existente. A partir da indução eletromagnética aplicada através do pacômetro é possível detectar a presença de aço dentro do concreto, com a finalidade de identificar o posicionamento, cobrimento e diâmetro das armaduras.

I. Documentos a serem desenvolvidos

a) *Relatório de Ensaios de Pacometria*, contendo minimamente:

- i. Dados da contratada e da contratante;
- ii. Objeto;
- iii. Finalidade;
- iv. Período de execução;
- v. Localização;
- vi. Descrição geral do serviço executado, apresentando o método adotado;
- vii. Relação e especificações técnicas dos equipamentos utilizados;
- viii. Equipe técnica e identificação do responsável técnico;
- ix. Planta e cortes dos locais de realização dos ensaios;

- x. Relatório fotográfico apresentando todos os locais ensaiados;
- xi. Memorial apresentando no mínimo, o mapa contendo o posicionamento das armaduras detectadas, profundidade de cobrimento, diâmetro e espaçamento das barras;
- xii. Conclusão e interpretação dos resultados obtidos;
- xiii. Declaração de que foram obedecidas as normas brasileiras relativas ao assunto;
- xiv. ART dos respectivos serviços, quitada.

3.1.3. Ensaio de resistência à compressão

Para o ensaio de resistência à compressão deverá ser realizado conforme as diretrizes da “NBR 7680 – Concreto – Extração, preparo, ensaio e análise de testemunhos de estruturas de concreto”. A retirada das amostras para a realização dos rompimentos deve ser de forma que não danifique a estrutura.

O ensaio visa determinar a capacidade de carga da estrutura, verificando a qualidade dos materiais utilizados e se a execução foi realizada da forma correta. O resultado desse ensaio é de suma importância para determinar o suporte de carga da estrutura e garantir a segurança com sua utilização.

Após a realização dos ensaios, deve ser realizada as recomposições para garantir que o serviço não seja prejudicial a estrutura.

I. Documentos a serem desenvolvidos

- a) *Relatório de Ensaio de Resistência à Compressão*, contendo minimamente:
 - i. Dados da contratada e da contratante;
 - ii. Objeto;
 - iii. Finalidade;
 - iv. Período de execução;
 - v. Localização;
 - vi. Descrição geral do serviço executado, apresentando o método adotado;
 - vii. Relação e especificações técnicas dos equipamentos utilizados;
 - viii. Equipe técnica e identificação do responsável técnico;
 - ix. Identificação dos locais de coleta dos testemunhos;
 - x. Relatório fotográfico apresentando todos os locais de retirada dos testemunhos e amostras ensaiadas;
 - xi. Memorial apresentando no mínimo, as dimensões dos testemunhos extraídos, idade estimada do concreto, resultados de resistência de ruptura de cada um dos testemunhos, coeficientes de correção aplicados e demais resultados obtidos;
 - xii. Relatório fotográfico da execução das recomposições nos locais onde foram retirados os testemunhos;

- xiii. Conclusão e interpretação dos resultados obtidos;
- xiv. Declaração de que foram obedecidas as normas brasileiras relativas ao assunto;
- xv. ART dos respectivos serviços, quitada.

3.1.4. Ensaios de esclerometria

O ensaio de esclerometria deve seguir as diretrizes da “NBR 7584 – Concreto endurecido – Avaliação da dureza superficial pelo esclerômetro de reflexão”.

É um ensaio não destrutivo, que tem como objetivo estimar a resistência do concreto superficialmente.

A execução do rebote com martelo de mola fornece a estimativa da uniformidade do concreto e seus resultados serão utilizados como complementação do ensaio de compressão. Os resultados devem ser correlacionados com os ensaios de compressão dos testemunhos para maior confiabilidade.

I. Documentos a serem desenvolvidos

- a) *Relatório de Ensaios de Esclerometria*, contendo minimamente:
 - i. Dados da contratada e da contratante;
 - ii. Objeto;
 - iii. Finalidade;
 - iv. Período de execução;
 - v. Localização;
 - vi. Descrição geral do serviço executado, apresentando o método adotado;
 - vii. Relação e especificações técnicas dos equipamentos utilizados;
 - viii. Equipe técnica e identificação do responsável técnico;
 - ix. Identificação dos locais de realização dos ensaios;
 - x. Relatório fotográfico apresentando todos os locais de execução dos ensaios;
 - xi. Memorial apresentando no mínimo, o número de impactos por ponto, valor médio de índice de rebote, curvas de correlações utilizadas, estimativa de resistência à compressão e observações a respeito da homogeneidade e qualidade superficial do concreto;
 - xii. Conclusão e interpretação dos resultados obtidos;
 - xiii. Declaração de que foram obedecidas as normas brasileiras relativas ao assunto;
 - xiv. ART dos respectivos serviços, quitada.

3.1.5. Ensaio de ultrassonografia

O ensaio de ultrassom deve seguir as diretrizes da “NBR 8802 – Concreto endurecido – Determinação da velocidade de propagação de onda ultrassônica”.

Tem como objetivo identificar falhas internas, descontinuidades, trincas, segregações e variações de densidade na estrutura. É um método não destrutivo, onde é medido o tempo de propagação das ondas através do concreto.

I. Documentos a serem desenvolvidos

a) *Relatório de Ensaio de Ultrassonografia*, contendo minimamente:

- i. Dados da contratada e da contratante;
- ii. Objeto;
- iii. Finalidade;
- iv. Período de execução;
- v. Localização;
- vi. Descrição geral do serviço executado, apresentando o método adotado;
- vii. Relação e especificações técnicas dos equipamentos utilizados;
- viii. Equipe técnica e identificação do responsável técnico;
- ix. Identificação dos locais de realização dos ensaios;
- x. Relatório fotográfico apresentando todos os locais de execução dos ensaios;
- xi. Memorial apresentando no mínimo, a frequência de ondas utilizada, distância entre os transdutores, velocidade média, os resultados conforme faixas de integridade do concreto, identificação de falhas internas, trincas, vazios ou zonas de baixa densidade;
- xii. Conclusão e interpretação dos resultados obtidos;
- xiii. Declaração de que foram obedecidas as normas brasileiras relativas ao assunto;
- xiv. ART dos respectivos serviços, quitada.

3.1.6. Inspeção Especial

A Inspeção Especial deverá ser executada conforme “ABNT NBR 9452 – Inspeção de pontes, viadutos e passarelas de Concreto - Procedimento”, de forma a levantar o quadro patológico existente na OAE, com registro e identificação de todas as anomalias constatadas na inspeção. O relatório deve ser subdividido em três partes:

Parte I – Patologia, deverá registrar, de forma detalhada, a real situação dos problemas encontrados na obra de arte, com apresentação do mapeamento das anomalias detectadas.

Parte II – Parecer Técnico – Terapia e Projeto de Recuperação, deverá apresentar o diagnóstico dos resultados obtidos na Parte I, análise estrutural, indicação da necessidade de reforço e classificação da estrutura.

Parte III – Relatórios técnicos complementares, deverá conter elementos técnicos específicos, onde os pareceres anteriores apresentarem necessidade.

Por fim deve ser apresentada a Ficha Resumo, compilando todos os ensaios, metodologias, cálculos e resultados, ou seja, a conclusão de todo o serviço executado.

I. Documento a ser desenvolvido

- a) Relatório de Inspeção Especial, deverá conter no mínimo:
- i. Dados da contratada e da contratante;
 - ii. Objeto;
 - iii. Finalidade;
 - iv. Período de execução;
 - v. Localização;
 - vi. Prancha com o cadastro geométrico da obra de arte;
 - vii. Histórico da Obra de arte;
 - viii. Classe portante da obra de arte;
 - ix. Informações do cadastro geométrico, detalhando diferenças com o projeto original;
 - x. Condições ambientais e micro ambientais.
- a.1) Parte I – Patologia, deverá conter no mínimo:
- i. Data da inspeção;
 - ii. Descrição geral do serviço executado, apresentando o método adotado;
 - iii. Tipos de equipamentos utilizados no acesso aos elementos estruturais;
 - iv. Descrição das anomalias detectadas nos elementos estruturais com a devida caracterização;
 - v. Legenda e convenções adotadas;
 - vi. Mapeamento de anomalias, por elemento estrutural;

- vii. Inspeção individualizada dos elementos acessórios, como pavimento, juntas de dilatação, aparelhos de apoio, guarda-corpos;
- viii. Documentação fotográfica com identificação dos elementos e anomalias;
- ix. Localização em croquis das fotos.

Para todos os ensaios executados, apresentar:

- x. Localização em croquis;
- xi. Resultados com interpretação;
- xii. Metodologia;
- xiii. Normas de referência.

a.2) Parte II – Terapia e projeto de reparos, deverá conter no mínimo:

- i. Apresentar a análise para cada anomalia, identificando sua provável origem e realizar uma análise crítica da estrutura, de forma a se obter um diagnóstico final;
- ii. Apresentar a análise estrutural, com o memorial de cálculo detalhado e o resumo dos resultados;
- iii. Metodologia para recuperação das anomalias encontradas, bem como a indicação da necessidade de reforma e/ou reforço;
- iv. Classificação da estrutura;
- v. Ficha resumo contendo os resultados dos itens acima;
- vi. Conclusão e recomendações, indicando a necessidade da realização de ensaios específicos e elaboração de relatórios técnicos complementares.

a.3) Parte III – Relatórios técnicos complementares, para os relatórios técnicos exigidos a partir do contido na “Parte II – Terapia e projeto de reparos”, devem conter no mínimo:

- i. Todas as informações necessárias para atender o solicitado no relatório de terapia e projeto de reparos;
- ii. Conclusões e recomendações.

Na inspeção deverão ser fotografados todos os pontos da estrutura que apresentem problema, assim como demais detalhes relevantes que tenham sido

mencionados no relatório. Obrigatoriamente, deverão ser apresentadas fotos das vistas superior, inferior e lateral da estrutura. Todas as fotos deverão ser de datadas, coloridas, numeradas, legendadas com indicação clara do que se pretende mostrar, além de estarem apontadas no desenho de cadastro, com a sua posição na estrutura.

Além dos serviços convencionais de inspeção, destaca-se a seguir serviços específicos que deverão ser previstos nos levantamentos de campo. A liberação e programação destes serviços deverá ser autorizada pela Fiscalização.

Caso os resultados demonstrem algum tipo de inconsistência o fiscal poderá solicitar o refazimento dos ensaios, sem ônus a contratante.

3.2. ENSAIOS GEOTÉCNICOS

Os estudos geotécnicos têm como objetivo realizar a investigação e caracterização do solo, fornecendo informações para as definições de resistência da estrutura quanto ao recalque.

A Contratada deverá apresentar plano de execução, previamente ao início dos ensaios, indicando os locais propostos para realização de ensaios e extração de amostras, para aprovação da fiscalização.

Caso demonstrada a necessidade pela Contratada e aprovado pela fiscalização, poderão ser realizadas sondagens e ensaios complementares.

Caso os resultados demonstrem algum tipo de inconsistência a fiscalização poderá solicitar o refazimento dos ensaios, sem ônus a contratante.

3.2.1. Sondagem à percussão

Os ensaios de sondagem deverão ser realizados em concordância com a ABNT NBR 6484/2020.

Antes da realização dos serviços a contratada deverá fornecer o plano de sondagem para aprovação da fiscalização quanto aos locais de realização.

I. Documentos a serem desenvolvidos

- a) *Relatório de Sondagens*, apresentando, no mínimo:
 - i. Dados da contratada e da contratante;
 - ii. Objeto;
 - iii. Descrição geral dos serviços executados;
 - iv. Relação e especificações técnicas dos equipamentos utilizados;
 - v. Equipe técnica e identificação do responsável(eis) técnico(s);
 - vi. Tabela resumo dos furos de sondagem, indicando o tipo, número do furo, coordenadas geográficas, cota e profundidade total da sondagem;
 - vii. Relatório Fotográfico das sondagens, ensaios de campo e ensaios de laboratório, com no mínimo 01 (uma) foto de cada perfuração, datadas e georreferenciadas;
 - viii. Boletins de sondagem, anexados ao relatório, sendo:

- Boletins de sondagem SPT, apresentando:
 - o Localização do terreno;
 - o Número da sondagem;
 - o Coordenadas e cota da boca do furo de sondagem;
 - o Data e hora de início e de término da sondagem;
 - o Profundidades das mudanças das camadas de solo e do final da sondagem;
 - o Interpretação geológica;
 - o Descrição tátil-visual do material, na sequência: granulometria principal e secundária; origem; cor;
 - o Número de golpes necessários à cravação de cada trecho nominal de 15 cm do amostrador em função da penetração correspondente;
 - o Profundidade do nível d'água;
 - o Nome do operador e assinatura do responsável técnico;
 - o Outras informações colhidas durante a execução da sondagem, se julgadas de interesse;
 - o Procedimentos especiais utilizados.
- ix. Manifestação conclusiva sobre as camadas de solo e parecer sobre o provável comportamento do subsolo e eventuais cuidados a observar em relação aos possíveis recalques;
- x. Declaração de que foram obedecidas as normas brasileiras relativas ao assunto;
- xi. ART dos respectivos serviços, quitada.

3.2.2. Ensaios de caracterização de solo

Deverão ser realizados ensaios de caracterização de cada uma das amostras obtidas nas sondagens à percussão, ou realizar a abertura de janela para coleta do material, caso a fiscalização julgar necessário. As amostras deverão ser submetidas aos seguintes ensaios:

- i. Ensaio de umidade – ABNT NBR 16097;
- ii. Ensaio de massa específica – ABNT NBR 7185;
- iii. Ensaio de granulometria por sedimentação e peneiramento – ABNT NBR 7181;
- iv. Ensaio de limite de liquidez (LL) – ABNT NBR 6459;
- v. Ensaio de limite de plasticidade (LP) - ABNT NBR 7180;
- vi. Ensaio índice suporte California (ISC) e expansão na energia normal - ABNT NBR 9895.

I. Documentos a serem desenvolvidos

- a) *Relatório das Caracterizações de Solo*, apresentando, no mínimo:

- i. Dados da contratada e da contratante;
- ii. Objeto;
- iii. Descrição geral dos serviços executados;
- iv. Relação e especificações técnicas dos equipamentos utilizados;
- v. Equipe técnica e identificação do responsável(eis) técnico(s);
- vi. Tabela resumo dos ensaios de caracterização do solo, indicando de que furo ou local foram extraídos, profundidade do material da amostra e resumos dos resultados;
- vii. Relatório Fotográfico dos ensaios de campo e ensaios de laboratório, com no mínimo 01 (uma) foto por amostra ensaiada, datadas e georreferenciadas;
- viii. Boletins dos ensaios, anexados ao relatório, sendo:
 - Boletins dos ensaios, apresentando:
 - o Localização do terreno;
 - o Tipo, número da sondagem;
 - o Código da amostra;
 - o Data e hora de início e de término do ensaio;
 - o Resultados obtidos;
 - o Nome do operador e assinatura do responsável técnico.
- ix. Manifestação conclusiva sobre as características do solo e parecer sobre o provável comportamento do subsolo e eventuais cuidados a observar em relação aos possíveis recalques;
- x. Declaração de que foram obedecidas as normas brasileiras relativas ao assunto;
- xi. ART dos respectivos serviços, quitada.

3.3. MODELAGEM E LAUDO DA ESTRUTURA

3.3.1. Modelagem digital

A modelagem digital contempla o levantamento aerofotogramétrico realizado com o equipamento de precisão (*laser scan*), onde é gerado a nuvem de pontos e imagens criando o modelo 3D da estrutura e seu entorno.

Deve ser apresentado junto a modelagem da estrutura as informações e croqui das armaduras.

O objetivo do levantamento é obter todas as informações da estrutura existente, sendo possível a comparação entre o projeto e o executado, servindo de subsidio para a elaboração do Laudo estrutural conclusivo e posteriormente contribuir com a elaboração de projetos e execuções de reparos/reforços.

A área definida para a realização dos levantamentos deve ser previamente aprovada pelo fiscal.

I. Documentos a serem desenvolvidos

- a) *Relatório de Modelagem*, apresentando, no mínimo:
- i. Dados da contratada e da contratante;
 - ii. Objeto;
 - iii. Finalidade;
 - iv. Período de execução;
 - v. Localização;
 - vi. Origem (datum);
 - vii. Descrição geral do serviço executado, apresentando o método adotado e relação dos dispositivos cadastrados, em especial das redes de concessionárias;
 - viii. Relação e especificações técnicas dos equipamentos utilizados;
 - ix. Equipe técnica e identificação do responsável técnico;
 - x. Relação dos documentos produzidos, que deverão ser anexados;
 - xi. Memórias de cálculo, incluindo as planilhas de cálculo das poligonais e planilhas das linhas de nivelamento (somente para o levantamento planialtimétrico);
 - xii. Relatório fotográfico datado e georreferenciado do levantamento topográfico executado;
 - xiii. Monografia dos marcos;
 - xiv. ART dos respectivos serviços, quitada e com comprovante de pagamento;
 - xv. Declaração de Liberação do Direito Autoral.
- b) *Modelo digital*, apresentando:
- i. Data e local do levantamento;
 - ii. Designação (nome) e natureza do empreendimento;
 - iii. Instrumento utilizado, com características principais;

- iv. Orientação magnética, na data do levantamento;
- v. Datum;
- vi. Perímetro do terreno, com as medidas dos lados da poligonal, ângulos internos, deflexões e área;
- vii. Curvas de nível de metro em metro, cotas dos vértices e nível de pontos notáveis;
- viii. Referência de nível (RN) devidamente caracterizado e de fácil localização e identificação;
- ix. Ruas adjacentes, com nomes, dimensões da via, passeio e acessos, tipo de pavimentação e arborização existentes;
- x. Locação de todos os dispositivos existentes que estejam dentro da área levantada;
- xi. Modelo digital 3D georreferenciado da estrutura, apresentando a nuvem de pontos;
- xii. Modelo digital 3D georreferenciado do terreno, apresentando a nuvem de pontos;
- xiii. Elaboração de ortomosaicos digitais da área do projeto e seu entorno, apresentando o levantamento fotogramétrico de toda a estrutura;
- xiv. Elaboração de vistas para visualização em pdf.

As planilhas deverão ser entregues também em formato .x/sx (Excel).

O modelo digital topográfico deverá ser entregue em formato .ifc, .dwg (Civil 3D) e .pdf.

Caso os resultados demonstrem algum tipo de inconsistência e/ou insuficiência, o fiscal poderá solicitar o refazimento dos ensaios, sem ônus a contratante.

3.3.2. Laudo de avaliação estrutural

O Laudo tem como objetivo analisar as condições e capacidade da estrutura, atestando a viabilidade da execução das alças de acesso e comprovando que a utilização do viaduto não acarretará riscos à segurança dos usuários.

O Laudo Técnico Conclusivo deverá ser elaborado a partir de das informações obtidas nos ensaios contendo as conclusões a respeito dos estudos realizados, apresentando o resultado conclusivo a respeito da integridade, estabilidade e a definição da capacidade de carga da estrutura.

O documento deverá relatar todos os problemas, anomalias e patologias encontrados em todos os elementos da estrutura, apresentando o diagnóstico conclusivo quanto às respectivas causas e soluções a serem adotadas.

I. Documentos a serem desenvolvidos

- a) *Laudo Técnico Conclusivo*, apresentando, no mínimo:
- Dados da contratada e da contratante;
 - Objeto;
 - Finalidade;
 - Período de execução;
 - Localização;
 - Apresentação de todas as anomalias e defeitos estruturais, incluindo relatório fotográfico;
 - Descrição dos critérios de cálculo adotados e as normas técnicas vigentes;
 - Análise dos desenhos de formas e armaduras da OAE e dos processos construtivos propostos;
 - Modelagem da estrutura para obtenção dos esforços solicitantes e deslocamentos;
 - Verificação dos critérios de segurança e desempenho dos elementos principais que compõem a infra, meso e superestruturas da obra conforme critérios das normas técnicas vigentes;
 - Emissão final de Laudo de Análise Técnica de Projeto com as conclusões sobre a capacidade de carga;
 - Recomendações de intervenções necessárias para reforço ou adequação;
 - ART do Laudo Técnico Estrutural, quitada e com comprovante de pagamento;
 - Declaração de Liberação do Direito Autoral.

Caso os resultados demonstrem algum tipo de inconsistência e/ou insuficiência, o fiscal poderá solicitar o refazimento dos estudos, sem ônus a contratante.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

(Em atendimento ao inciso IV, Art. 19, Decreto 10.086/2022)

4.1. VISITA TÉCNICA

A visita técnica para conhecimento da localização onde serão realizados os ensaios e estudos deverá ser realizada mediante agendamento, sendo emitido atestado de visita, pela Amep. O referido atestado deverá ser apresentado junto a documentação de habilitação no processo licitatório.

A visita deverá ser realizada por profissional designado pela licitante, registrado no CREA/CAU.

A visita técnica é **facultativa**, e caso o licitante opte por não realizar a visita, deverá apresentar declaração de ciência das condições locais, e não poderá alegar, posteriormente, desconhecimento de qualquer fato.

4.2. GARANTIA DE EXECUÇÃO

A Contratada deverá apresentar, na assinatura do contrato, garantia de execução de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, nos termos do Art. 98 da Lei Federal 14.133/2021.

4.3. SUBCONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS

Mediante prévia e expressa autorização do Gestor do Contrato, a Contratada poderá, em regime de responsabilidade solidária, sem prejuízo das suas atribuições contratuais e legais assumidas junto à Amep, desde que não altere as cláusulas pactuadas, subcontratar fornecimentos e/ou serviços.

No caso de subcontratação, deverá ficar demonstrado com justificativa e documentos que somente abrangerá os fornecimentos e/ou serviços específicos, ficando claro que a Contratada executará, por seus próprios meios, todos os demais fornecimentos e/ou serviços de que trata este Termo de Referência, assumindo a responsabilidade direta e integral pela qualidade deles.

A relação contratual é exclusivamente entre a Amep e a Contratada, não havendo qualquer vínculo ou relação de nenhuma espécie entre a Amep e a subcontratada, inclusive no que é pertinente as medições, pagamentos e vínculos empregatícios.

Poderão ser subcontratados parte dos serviços, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do Contrato, na forma da lei, exceto os serviços que constituam o escopo principal do objeto e os itens exigidos para comprovação técnica operacional ou profissional, sendo os seguintes serviços passíveis de subcontratação:

- 1.1 – ENSAIOS ESTRUTURAIS;
- 1.2.2 – ABERTURA DE JANELAS DE INSPEÇÃO PARA PROSPECÇÃO DE ARMADURAS;
- 1.3 – ABERTURA DE JANELAS DE INSPEÇÃO PARA PROSPECÇÃO DE ARMADURAS;
- 2.1 – SONDAÇÃO A PERCUSSÃO (SPT);
- 2.2 – ENSAIOS GEOTÉCNICOS;
- 3.1 – CADASTRO COM LASER SCAN EM BIM.

Nos termos do § 1º do Art. 122 da Lei Federal nº 14.133/2021, a Contratada deverá demonstrar a qualificação técnica da subcontratada, através de Atestados

acervados e/ou ARTs, que comprovem a execução prévia de serviços com características e complexidade similares ao do que está sendo subcontratado.

Em conformidade com o Art. 60 do Decreto nº 10.086/2022, serão utilizados os mesmos critérios da análise da licitante, inclusive no que se refere à habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista, e aos impedimentos de licitar e contratar com o Estado.

Ainda, deve ser atendido o § 3º do Art. 122 da Lei Federal nº 14.133/2021 no que diz respeito às vedações de subcontratação.

5. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

(Em atendimento ao inciso V, Art. 19, Decreto 10.086/2022)

5.1. DISPOSIÇÕES GERAIS

A Contratada deve tomar conhecimento de todas as particularidades que compõem os serviços, não podendo, assim, alegar desconhecimento de eventuais dificuldades ou deficiências quando da execução dos serviços.

A Contratada deve incluir, em seu preço global proposto, o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários, bem como todos os demais encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, prêmios de seguro, cópias, plotagens, lucro, custos diretos e indiretos, tributos incidentes, de administração, serviços e outras despesas de qualquer natureza que se fizerem indispensáveis à perfeita execução do serviço.

Caso a empresa adjudicada não seja de Curitiba ou sua região metropolitana, todos os custos e despesas referentes aos deslocamentos e hospedagem para realização de reuniões periódicas, bem como aqueles referentes à mobilização/desmobilização e alojamento das equipes, deverão estar contidos no valor global.

Os serviços deverão ser executados por profissionais legalmente habilitados e em conformidade com a habilitação profissional definida pelo CONFEA, bem como as normas do CAU/BR.

O profissional designado pela empresa para ser o Coordenador Geral deverá ser o preposto da Contratada e responsável pelo contato entre a empresa e a fiscalização da Amep.

Serão encargos da Contratada todas as despesas com o CREA e taxas de aprovação e consulta junto às concessionárias e permissionárias de serviços públicos, órgãos, entidades e outras empresas, bem como qualquer despesa que se fizer necessária para o bom andamento e desenvolvimento do objeto especificado por este Termo de Referência.

A Contratada é responsável por toda documentação de execução dos serviços, tais quais autorizações, licenças e aprovações pelas concessionárias. Caso qualquer documento alcance o prazo de validade, a Contratada deverá providenciar nova aprovação/autorização.

A empresa não poderá transferir a outrem, no todo ou em parte, a responsabilidade pela prestação dos serviços ora contratados.

A Contratada deve disponibilizar pessoal, equipe técnica, equipamentos e veículos, de sua propriedade ou locados de terceiros, na quantidade e pelo prazo necessário à perfeita execução dos serviços.

Nos atrasos que porventura venham a ocorrer, não serão admitidas justificativas baseadas na eventual insuficiência de pessoal, equipe técnica, equipamentos ou veículos relacionados à execução dos serviços.

Todo o material produzido e compilado durante a execução do Contrato será de propriedade da Amep e deverá ser entregue em formato digital, sendo proibida a reprodução ou divulgação, no todo ou em parte desse acervo, sem prévia autorização da Amep.

As atividades inerentes ao Contrato serão desenvolvidas em regime de estrita colaboração com a Amep. Durante o desenvolvimento dos serviços, em qualquer situação, a Contratada submete-se a orientação da Amep, não podendo tomar decisões que impactem a execução dos serviços de forma independente.

Não serão aceitas quaisquer considerações com base em afirmações verbais.

A fiscalização do contrato se reserva o direito de recusar ou solicitar o refazimento de serviços que considere inadequados e/ou abaixo dos padrões de qualidade pretendidos.

Nenhuma ocorrência de responsabilidade da Contratada constituirá ônus ao órgão Contratante e nem motivará a ampliação dos prazos contratuais.

Todos os serviços a serem desenvolvidos pela Contratada deverão seguir rigorosamente as especificações e normativas aplicáveis, obedecendo também às determinações previstas:

- no presente Termo de Referência;
- no Manual de Gerenciamento de Projetos do DER/PR;
- no Manual de Execução de Serviços Rodoviários do DER/PR e do DNIT, conforme indicado;
- nas Especificações de Serviços Rodoviários do DER/PR;
- nas Especificações de Serviços Rodoviários do DNIT;
- nas Especificações de Materiais para Serviços Rodoviários do DER/PR;
- nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Previdência;
- nas Normas da ABNT e outras aceitas internacionalmente;

A Contratada deve observar os documentos supracitados vigentes à época, caso algum deles seja alterado ou substituído.

5.2. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

a) Observar fielmente o disposto no Edital e todos os Anexos, responsabilizando-se pela qualidade dos trabalhos, pelo cumprimento dos prazos estabelecidos no cronograma de execução e pela segurança dos seus empregados, prepostos e terceiros;

b) Executar os serviços conforme especificações contidas neste Termo de Referência e demais normas em vigor, com a alocação dos empregados necessários

ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários à satisfação do escopo e cumprimento do cronograma estabelecido;

- c) Executar os serviços objeto deste com alto nível de qualidade, podendo a Amep recusar os serviços que não atenderem a tal requisito, ficando nesta hipótese, obrigada a refazê-los, sem nenhum custo adicional para a Amep;
- d) Comunicar a concessionária e obter as autorizações necessárias, bem como participar dos treinamentos caso seja necessário.
- e) Assumir toda a responsabilidade pelos serviços prestados, dando por eles total garantia. A execução dos serviços deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando-se equipamentos adequados e obedecendo-se aos critérios de segurança recomendados;
- f) Utilizar somente pessoal qualificado e em número suficiente à realização de todos os serviços dentro do prazo definido, assumindo plena e exclusiva responsabilidade por sua contratação, pelos contratos de trabalho celebrados com seus empregados e respectivos encargos decorrentes, incluindo pagamento de seus salários e benefícios, tributos e contribuições correlatas, obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias, alojamento, alimentação, transporte, indenizações, multas e outras penalidades eventualmente advindas de infrações cometidas, reclamações judiciais e quaisquer medidas propostas por seus empregados, empregados dos subcontratados, ou terceiros, eximindo a Amep de qualquer responsabilidade direta, solidária e/ou subsidiária pelos mesmos, a qualquer tempo, e assumindo integral responsabilidade por quaisquer reclamações trabalhistas que vierem a ser ajuizadas contra a Amep, em relação ao presente Contrato;
- g) Instruir seus empregados quanto às normas e procedimentos de prevenção de acidentes de trabalho e utilização de equipamentos de segurança do trabalhador;
- h) Manter rigoroso controle da jornada de trabalho do pessoal empregado na execução dos serviços, respeitando sempre o limite legal, bem como os intervalos interjornada e intrajornada, previstos na Consolidação das Leis do Trabalho – CLT;
- i) Responder diretamente por todos os danos e prejuízos causados a terceiros e à Amep, por qualquer irregularidade praticada na execução dos serviços contratados, seja por ação, omissão ou negligência;
- j) Responsabilizar-se pela segurança de todos os envolvidos na execução dos serviços e de terceiros que transitem ou tenham acesso ao local do objeto, praticando todos os atos necessários à minimização de riscos de acidentes;
- k) Impedir a utilização de qualquer trabalho do menor de 16 (dezesesseis) anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de 14 (quatorze) anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- l) Excluir da equipe designada para execução dos serviços, no prazo máximo de três dias contados da data da notificação formal emitida pela fiscalização, pessoa por ela empregada que, a critério da Amep, comporte-se de maneira indevida, atue com negligência, imprudência, imperícia ou incompetência no desempenho de suas atribuições ou, ainda, persista em conduta prejudicial à saúde, à segurança ou ao meio ambiente, no local da execução dos serviços, ou ainda, que de qualquer forma venha prejudicar o andamento normal da execução dos serviços, a imagem da Amep,

ou que prejudique a relação desse com as autoridades e/ou comunidades locais, devendo a Contratada providenciar a imediata substituição da referida pessoa por outra que atenda aos requisitos necessários ao desempenho da referida função;

m) Relatar à Amep toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços, sejam elas, causadas pela contratada, subcontratadas, intempéries ou falhas mecânicas, portanto, qualquer situação divergente e inadequada ao descrito nas especificações e normas vigentes;

n) Aceitar e facilitar o mais amplo e completo acompanhamento, por parte da Contratante, sobre os serviços contratados e os materiais e produtos entregues, bem como cooperar com os envolvidos e prestar toda a assistência necessária durante a execução dos serviços;

o) Manter à disposição da fiscalização e dos profissionais que a auxiliam cópia de todos os desenhos, documentos e especificações relativos aos materiais, equipamentos e serviços;

p) Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, bem como, manter atualizado os seus dados no Cadastro Unificado/Geral de Fornecedores do Estado do Paraná, conforme legislação vigente;

q) Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

r) Participar de treinamentos, palestras e seguir todas as orientações e normas da concessionária que administra a rodovia, sem custos adicionais à Contratante;

s) Assegurar que nos preços já estejam computados os impostos, frete, seguro, materiais, taxas e demais despesas que, direta ou indiretamente tenham relação com o objeto;

t) Atender prontamente aos chamados e dar início ao atendimento das solicitações feitas pela fiscalização do contrato em no máximo três dias após tomar ciência e, sempre que necessário, elaborar e cumprir um cronograma de execução das ações ou serviços. Em caso de descumprimento deste requisito, a Contratada incorrerá em inexecução parcial do contrato e sujeitar-se-á às sanções previstas nos arts. 193 e ss do Decreto nº 10.086/2022 c/c o art. 156 da Lei Federal nº 14.133/2021;

u) Responsabilizar-se por todas as providências judiciais ou extrajudiciais para a solução de questões vinculadas a danos causados a terceiros, tomando-as em seu próprio nome e às suas expensas.

5.3. OBRIGAÇÕES DA AMEP

a) Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

b) Exigir cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

c) Comunicar à Contratada, por escrito, as imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas, fixando prazo para a sua correção;

d) Disponibilizar documentos pertinentes ao objeto que estejam em sua posse à contratada;

- e) Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, a ser realizado pelo Fiscal do Contrato;
- f) Efetuar pagamento à Contratada no valor correspondente à execução do serviço, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;
- g) Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da nota fiscal e fatura fornecida pela Contratada, no que couber;
- h) Deixar de responder por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados;
- i) Emitir Termo de Recebimento Provisório e Termo de Recebimento Definitivo, em cumprimento aos requisitos contidos no art. 358 do Decreto nº 10.086/2022 c/c o art. 140 Lei Federal nº 14.133 /2021; e
- j) Cumprir e fazer cumprir o disposto no Edital e seus Anexos.

5.4. DOCUMENTAÇÃO A SER APRESENTADA

A empresa Contratada deverá apresentar à Diretoria de Obras da Amep, através do sistema eProtocolo:

- a) No prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis após a data da assinatura do Contrato, em versão digital:
 - i. **Registro no CREA/PR**, caso a Contratada tenha sede em outra unidade da Federação, devendo constar como responsável(eis) técnico(s) da empresa, obrigatoriamente, aquele(s) aprovado(s) durante a fase de habilitação da licitação;
 - ii. **Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs**, acompanhadas do comprovante de pagamento do referido documento, registradas no CREA da região onde os serviços forem prestados, sob pena de paralisação dos trabalhos e incorrer nas penalidades dela decorrentes, devendo ser registradas em nome do(s) responsável(is) técnico(s) que comprovou(aram) a capacidade técnico-profissional;
 - iii. **Planilha Orçamentária Sintética** da proposta, devidamente readequada pela Contratada. Os valores monetários devem estar truncados, com 02 (duas) casas decimais;
 - iv. **Composição de BDI** – Benefício e Despesas Indiretas, em conformidade com todos os itens, subitens e percentuais constantes nos demonstrativos de BDI's (Geral e Diferenciado) fornecidos pela Contratante à época da publicação do Edital e com todos os valores compatíveis com o regime tributário da Contratada;
 - v. **Composições de Custo Unitário (CCUs)** para cada item e subitem da planilha sintética, assim como para cada composição auxiliar, disponibilizada pela Contratante à época da publicação do Edital, com discriminação de valores dos materiais, mão-de-obra, dos coeficientes de produtividade, de consumo e do BDI;

- vi. **Cronograma físico-financeiro** da obra, conforme modelo fornecido pela Contratante, com indicação, para cada período, dos dias de início e conclusão de cada item e subitem dos serviços constantes da planilha detalhada, com base na data de início determinada no Ordem de Serviço do Contrato, do percentual executivo e dos faturamentos parcial e total dos períodos;
- b) No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis após a data da assinatura do Contrato, em versão digital:
- i. **Plano de Trabalho** contemplando todas as atividades a serem executadas, em atendimento ao determinado no item 3;
- c) Ao fim da etapa de medição respectiva, a cada 30 dias, em versão digital:
- i. **Relatório Mensal de Execução dos Serviços**, conforme modelo do ANEXO III, contemplando os Relatórios elaborados no período;
- ii. **Documentação comprobatória da manutenção das condições de habilitação**, conforme determinado no Contrato.
- d) No prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos após a data de emissão do Termo de Recebimento Provisório, em versão digital:
- i. **Relatório Final dos Serviços**, apresentando relato geral dos serviços e demonstrando a conclusão;

Toda documentação deverá ser apresentada **assinada digitalmente com uso de certificação digital ICP-Brasil** pelo responsável legal e/ou técnico qualificado da Contratada. Para os documentos assinados por terceiros, será aceita assinatura física e a apresentação do documento digitalizado, sendo que a Contratada deverá manter e disponibilizar as vias físicas originais para consulta da fiscalização a qualquer tempo.

A Contratada deverá entregar todos os documentos de autoria própria em formato editável (.docx, .xlsx, .dwg, .mpp, etc), além da versão assinada em .pdf.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

(Em atendimento ao inciso VI, Art. 19, Decreto 10.086/2022)

A execução dos serviços será fiscalizada pelo Fiscal do Contrato designado na respectiva Ordem de Serviço, que estabelecerá a data para início dos trabalhos, ou em Portaria específica. O Fiscal será responsável por acompanhar e fiscalizar a execução de todas as atividades executadas, assim como, proceder a medição dos serviços executados em cada período.

A supervisão e fiscalização dos serviços será feita por engenheiros e arquitetos, funcionários da Amep.

Será verificada a conformidade dos serviços realizados, de acordo com as especificações técnicas e normas vigentes, incluindo controle de qualidade de serviços e materiais, observando-se, ainda, o cronograma físico-financeiro, as normas técnicas brasileiras aplicadas, incluindo-se as de saúde e de segurança do trabalho, o cumprimento das demais obrigações envolvidas com os serviços, no âmbito jurídico, financeiro, ambiental, entre outros.

6.1. ENTREGA E ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os relatórios devem ser entregues conforme o resultado dos seus respectivos ensaios. Mediante o recebimento dos produtos, a fiscalização emitirá Termo de Aceite ou Recusa do Produto.

Os serviços serão considerados aceitos mediante a entrega do Relatório Mensal de Execução dos Serviços, contemplando os relatórios executados no período que possuírem o termo de aceite, e demais informações, a ser entregue junto a cada pedido de medição.

O Relatório deverá contemplar relato textual e fotográfico das atividades desenvolvidas no período, resultado de todos os ensaios do período, diários de serviços do período, planilha de medição e respectivos boletins.

O Relatório deverá atender minimamente ao modelo fornecido no ANEXO III.

Os relatórios a serem entregues deverão ser elaborados observando-se às diretrizes da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), garantindo a padronização e qualidade do documento. A Contratada deverá atentar-se à formatação, seguindo as normas de margens, espaçamento, fonte e tamanho adequados. Além disso, é imprescindível que não haja erros ortográficos, concordância inadequada ou pontuação equivocada e que o relatório seja elaborado de forma clara e concisa.

A Contratada deverá protocolar os relatórios, devidamente assinados pelos responsáveis técnicos, ao mesmo tempo que o pedido de medição.

A fiscalização analisará o Relatório e poderá solicitar correções, alterações ou complementações aos documentos entregues, caso estes estejam incompletos ou com informações inadequadas. A Contratada deverá promover as correções e/ou complementações necessárias no prazo de 3 (três) dias úteis. As medições somente serão procedidas após o aceite do relatório.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

(Em atendimento aos incisos VII e XV, Art. 19, Decreto 10.086/2022)

7.1. MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

A medição dos serviços será procedida, mensalmente, a cada 30 (trinta) dias, a partir do dia correspondente ao início da execução, determinado na Ordem de Serviço, de acordo com as etapas do cronograma físico-financeiro, apresentado pela Contratada e aprovado pela fiscalização da Amep.

Os relatórios que irão compor os Relatórios Mensais de Medição dos serviços são:

- a) *Relatório de Ensaios de Carbonatação;*
- b) *Relatório de Ensaios de Pacometria;*
- c) *Relatório de Ensaios de Resistência à Compressão;*
- d) *Relatório de Ensaios de Esclerometria;*
- e) *Relatório de Ensaios de Ultrassonografia;*
- f) *Relatório de Inspeção Especial;*
- g) *Relatório de Sondagens;*
- h) *Relatório das Caracterizações de Solo;*
- i) *Relatório de Modelagem;*
- j) *Modelo Digital;*
- k) *Laudo Técnico Conclusivo.*

Nenhuma medição será procedida sem que sejam entregues relatórios de acompanhamento demonstrando as atividades desenvolvidas no período e o atendimento às especificações de projeto e qualidade dos serviços.

A medição será realizada de acordo com o Relatório Mensal de Execução dos Serviços, que devem apresentar os relatórios que possuírem termo de aceite, conforme modelo do ANEXO III.

Ao fim dos serviços, deverão ser entregues o Relatório Final dos Serviços.

Recebido o pedido de medição, o Fiscal do Contrato deverá analisar os documentos e, se considerado pertinente, emitir Carta de Autorização de Faturamento, em até 10 (dez) dias úteis, autorizando a emissão da nota fiscal pela Contratada.

Autorizado o faturamento, a Contratada deverá enviar ao Gestor do Contrato toda a documentação relativa à habilitação solicitada na licitação, “Guia de recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social – GFIP/SEFIP”.

7.2. PAGAMENTO DOS SERVIÇOS

O pagamento dos serviços será efetuado em moeda corrente do país, em até 30 (trinta) dias corridos de prazo, contados da data de aceite da respectiva Nota Fiscal, desde que a Contratada:

- esteja com documentação fiscal e trabalhista regular junto ao Cadastro Unificado/Geral de Fornecedores do Estado do Paraná, no Sistema GMS; e
- informe, expressamente, os dados da agência e conta corrente junto ao Banco do Brasil S/A.

O pagamento será efetuado de acordo com o cronograma de desembolso máximo por período, previsto no cronograma físico-financeiro, ANEXO V.

Os percentuais de avanço para cada item do cronograma físico-financeiro foram definidos de modo a serem compatíveis com a execução dos serviços e,

portanto, a divisão entre os componentes e o número de entregas não poderão ser alterados pelas licitantes.

7.3. REAJUSTE

Os preços contratuais estarão sujeitos a reajustamento anualmente, de acordo com o “Índice de Obras Rodoviárias – Consultoria (coluna 39)” publicado na revista Conjuntura Econômica, pela Fundação Getúlio Vargas- FGV.

Os reajustes dos preços unitários contratuais serão calculados pela seguinte fórmula:

$$R = \frac{Ii - Io}{Io} \times V$$

Onde:

R = Valor da parcela de reajustamento procurado

Io = Índice de preço verificado no mês da data-base do orçamento estimado

Ii = Índice de preço referente ao mês de reajustamento

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

O primeiro reajustamento acontecerá após o período de 1 (um) ano, contado do mês a que se referir a data do orçamento estimado.

Os reajustamentos terão fator constante em cada período de 1 (um) ano.

7.4. ACRÉSCIMO E SUPRESSÃO DE SERVIÇOS

As alterações contratuais serão procedidas em consonância com os Arts. 593 a 597 do Decreto 10.086/2022 e com os Arts. 124 a 136 da Lei Federal 14.133/2021.

7.5. RECEBIMENTO DO OBJETO

O objeto do Contrato será recebido em duas etapas: provisória e definitiva.

Os serviços serão recebidos provisoriamente mediante termo circunstanciado, emitido pelo Fiscal do Contrato, após a conclusão do objeto contratual, em até 15 (quinze) dias da comunicação oficial feita pela Contratada.

A Contratada deverá comunicar o término da execução dos serviços a Amep até a data limite prevista para o cumprimento do objeto contratual.

Os serviços serão recebidos definitivamente mediante termo de Entrega e Recebimento, assinado pela Comissão de Recebimento desta autarquia e pelos representantes legal e técnico da Contratada, em até 90 (noventa) dias corridos, contados da emissão do recebimento provisório.

A Contratada cederá os direitos patrimoniais, inclusive os direitos autorais, decorrentes da realização do objeto do presente Edital, para o fim da Administração utilizá-los a seu critério, nos termos do disposto no art. 349 do Decreto nº 10.086/2022 e no art. 93 da Lei Federal 14.133/2021 e suas alterações posteriores, sem que lhe assista qualquer direito a indenização referente à esta cessão.

8. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

(Em atendimento ao inciso VIII, Art. 19, Decreto 10.086/2022)

8.1. MODALIDADE DE LICITAÇÃO

Será adotada a modalidade de Concorrência, conforme Art. 127 do Decreto 10.086/2022.

8.2. PRAZO PARA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

Deverá ser estabelecido o prazo mínimo de 35 (trinta e cinco) dias úteis para apresentação das propostas, contados a partir da data de divulgação do edital de licitação.

8.3. CRITÉRIO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

Técnica e Preço, conforme Art. 33 da Lei Federal 14.133 /2021 e Arts. 79 e 85 do Decreto 10.086/2022.

A proposta a ser entregue pelas licitantes será composta pela proposta técnica e pela proposta de preço. O julgamento das propostas será feito a partir da nota final (NF) obtida por cada licitante.

A Nota Final (NF) da respectiva proposta será determinada pela média ponderada entre a nota da Proposta Técnica (NT) com peso 70 (setenta) e a nota da Proposta de Preços (NP) com peso 30 (trinta), expressando a nota final, que variará de 0 (zero) a 100 (cem), mediante a utilização da seguinte fórmula:

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

No arredondamento dos cálculos, deverá ser considerado somente duas casas decimais após a vírgula, desprezando-se as demais.

8.3.1. Proposta Técnica (NT)

A Nota Técnica (NT) de cada proposta será obtida pela soma das notas correspondentes a cada um dos quesitos, considerando as seguintes pontuações máximas:

Quadro 1 - Composição da Nota Técnica (NT)

Quesito	Itens a serem avaliados	Notas máximas
A	Demonstração de conhecimento do objeto	10,00
B	Metodologia e programa de trabalho	10,00
C	Capacitação e experiência do licitante	20,00
D	Qualificação da equipe técnica	60,00
TOTAL (NT)		100,00

A Nota Técnica total (NT) será obtida mediante a somatória dos Quesitos “A”, “B”, “C” e “D”, utilizando da seguinte fórmula:

NT = A + B + C + D

8.3.1.1. Demonstração do conhecimento do objeto (A)

Na avaliação do Quesito “A – Demonstração do conhecimento do objeto”, com pontuação máxima de 10 (dez) pontos, será avaliado o conhecimento do licitante quanto aos serviços a serem realizados.

O licitante deverá apresentar em sua proposta de forma objetiva com o máximo de 10 páginas, os conteúdos mínimos previstos no ANEXO I. A forma de avaliação do quesito encontra-se discriminada no mesmo anexo.

A nota (A) será determinada pela média das notas atribuídas pela avaliação de cada um dos membros da banca examinadora, que será composta por 3 (três) ou mais servidores da AMEP, sendo minimamente 2 (dois) técnicos da Diretoria de Obras.

A nota mínima para o quesito “A” será de 3 (três) pontos, sendo que licitantes que receberem nota inferior a esta serão desclassificados.

8.3.1.2. Metodologia e programa de trabalho (B)

Na avaliação do Quesito “B – Metodologia e programa de trabalho”, com pontuação máxima de 10 (dez) pontos, serão avaliadas as metodologias de execução dos serviços e planejamento de trabalho do licitante quanto à apresentação de equipes, cronogramas e prazos.

O licitante deverá apresentar em sua proposta de forma objetiva com o máximo de 10 páginas, os conteúdos mínimos previstos no ANEXO I. A forma de avaliação do quesito encontra-se discriminada no mesmo anexo.

A nota (B) será determinada pela média das notas atribuídas pela avaliação de cada um dos membros da banca examinadora, que será composta por 3 (três) ou mais servidores da AMEP, sendo minimamente 2 (dois) técnicos da Diretoria de Obras.

A nota mínima para o quesito “B” será de 3 (três) pontos, sendo que licitantes que recebam nota inferior a esta serão desclassificados.

8.3.1.3. Capacitação e experiência do licitante (C)

A licitante deverá apresentar atestados para cada um dos tipos de serviços determinados e conforme pontuação determinada no A licitante deve pontuar em ambos os itens (C.1 e C.2), isto é, apresentar minimamente um atestado para cada item, sendo desclassificado o licitante que não cumprir tal requisito.

Quadro 2.

Os Atestados deverão vir acompanhados das CATs dos profissionais responsáveis pela execução dos respectivos serviços, que constem o nome do licitante como empresa contratada, emitidas pelo CREA ou CAU, nos termos do § 1º do Art. 468 do Decreto 10.086/2022 ou da Certidão de Acervo Técnico-Operacional (CAO), emitida pelo CREA.

A licitante deve pontuar em ambos os itens (C.1 e C.2), isto é, apresentar minimamente um atestado para cada item, sendo desclassificado o licitante que não cumprir tal requisito.

Quadro 2 - Composição do quesito C da NT

	Tipo de serviço	Pontos por Atestado	Pontuação Máxima
C.1	Elaboração de Laudo estrutural em obra de arte especial de concreto , com área mínima de 500 m ²	4,0	12,0
C.2	Execução de Inspeções especiais em obra de arte especial de concreto , com área mínima de 500 m ²	4,0	8,0
TOTAL (C)			20,0

8.3.1.4. Qualificação da equipe técnica (D)

Na análise e avaliação do Quesito “D” – Qualificação da Equipe Técnica, com pontuação máxima de 60 (sessenta) pontos, o Licitante deverá apresentar as certidões de acervo técnico (CATs), acompanhadas dos respectivos atestados, do(s) profissional(is) que tenham atuado nas áreas especificadas a seguir e que constituirão sua equipe técnica para fins desta Licitação.

A experiência deverá ser comprovada através da apresentação de Certidões de Acervo Técnico (CAT), obrigatoriamente acompanhadas de atestado(s) acervado(s) expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado nas entidades profissionais competentes (CREA ou CAU), através, de que os profissionais tenham executado serviços similares ao objeto do presente.

A nota D é referente ao(s) profissional(is) responsável(is) pela execução dos serviços compõem o escopo do objeto.

A nota D será o somatório das notas parciais D.1 e D.2.

A licitante deverá indicar um profissional para cada alínea, D.1 e D.2, sendo permitida a pontuação de ambas por um mesmo profissional. Contudo, deverá ser apresentado, no mínimo, **um atestado específico para cada alínea**.

Adicionalmente, cada alínea (D.1 e D.2) poderá ser comprovada por apenas um profissional, não sendo admitida a indicação e apresentação de atestados de mais de um profissional para a mesma alínea.

Quadro 3 – Composição do Quesito D1

	Tipo de serviço	Pontos / atestado	Pontuação Máxima
D.1	Responsável técnico pela elaboração de Laudo estrutural em obra de arte especial de concreto , com área mínima de 500 m ²	10,0	40,0
D.2	Responsável técnico pela execução de Inspeções especiais em obra de arte especial de concreto , com área mínima de 500 m ²	10,0	20,0
TOTAL (D)			60,0

a) A proponente deve apresentar a comprovação de que os profissionais indicados pertencem, ou pertencerão ao quadro permanente, conforme abaixo, mediante uma das seguintes formas:

- i. Carteira de Trabalho;
- ii. Contrato Social;
- iii. Contrato de prestação de serviços;
- iv. Contrato de Trabalho registrado;
- v. Termo, através do qual o(s) profissional(is) assumam(m) a responsabilidade técnica pelos serviços licitados e o compromisso de integrar(em) o quadro técnico da LICITANTE, no caso de o objeto contratual vir a ser a esta adjudicado.

b) Os profissionais indicados pela LICITANTE para fins de pontuação na alínea D serão os responsáveis técnicos pelos serviços e deverão participar diretamente das atividades, além de ter Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT minimamente para execução dos serviços acima relatados; conforme o caso;

c) Os profissionais indicados só poderão ser substituídos por outros com as qualificações exigidas neste Termo de Referência, que possuam currículo igual ou superior aos profissionais a serem substituídos, de forma a garantir as condições da proposta técnica, e mediante autorização da AMEP;

d) Deverá(ão) ser apresentada(s) Certidão(ões) de Registro de Pessoa Física com a regularidade do(s) profissional(is) indicado(s) pela LICITANTE junto ao Conselho Profissional (Ex: CREA ou CAU), dentro de seu prazo de validade, conforme o caso.

8.3.1.5. Definições para fins de atestação dos quesitos C e D

a) A pontuação será atribuída para cada documento apresentado que atenda ao especificado em cada alínea, não sendo atribuída pontuação parcial;

b) Não será permitida a somatória de atestados/CATs para comprovar a área mínima solicitada;

c) Para o quesito C, serão considerados todos os atestados em que conste o licitante como contratado principal, incluindo os decorrentes de subcontratação ou cessão formalmente autorizadas e comprovadas por meio de documentação pertinente, não sendo aceitos atestados emitidos pelo próprio licitante;

d) Para o quesito C, nos atestados em que o licitante conste como consorciado, serão consideradas as quantidades executadas única e exclusivamente pelo licitante ou, caso essas não sejam mencionadas, as quantidades apuradas proporcionalmente ao seu percentual de participação financeira no consórcio. Caso não conste expressamente na documentação o percentual ou a definição das quantidades executadas única e exclusivamente pelo licitante, deverá ser apresentado o ato

constitutivo do consórcio, devidamente registrado, que comprove o percentual de participação no consórcio, ou o atestado não será considerado;

e) Considera-se, para fins de atestação, “**Laudo estrutural em obra de arte especial de concreto**” os serviços de elaboração de laudo estrutural em obras de arte especial de concreto armado, que comprovem a integridade e a capacidade de carga da estrutura.

f) Considera-se, para fins de atestação, “**Inspeções especiais em obra de arte especial de concreto**” os serviços de execução de ensaios em obra de arte especial de concreto armado, conforme a NBR 9452, que tenham como objetivo a avaliação das condições gerais da estrutura existente;

g) Considera-se como área mínima especificada nos itens C e D a área em planta de tabuleiro das obras de arte especiais.

8.3.2. Nota de Preço (NP)

A Proposta de Preço deverá ser apresentada contemplando a Carta Proposta, compreendendo a descrição do serviço ofertado e o seu respectivo preço total. A descrição deverá ser compatível com as especificações constantes do Termo de Referência e seus anexos.

Ainda, é necessário que o licitante apresente, conforme determinações do Edital, Planilha Orçamentária Sintética, Cronograma Físico-Financeiro, Planilha de Composição do Percentual de Benefício e Despesas Indiretas – BDI e Planilha de Encargos Sociais, conforme modelos apresentados nos anexos do edital. Os modelos poderão ser extraídos do arquivo Excel a ser fornecido com as planilhas para composição dos preços da Proposta de Preço, anexo ao Edital.

Junto aos documentos da proposta, deverá ser apresentado documento que comprove a responsabilidade legal e técnica daqueles que os assinarem.

Na Planilha Orçamentária Sintética, os custos e preços unitários devem ser apresentados conforme modelo fornecido pela Amep.

A licitante devesse orçar os serviços necessários a integral execução do objeto, conforme Planilha de Serviços fornecida pela Amep.

A proposta de preço da licitante deverá ter prazo mínimo de validade de 180 (cento e oitenta) dias.

As Notas de Preços (NP) serão determinadas conforme definido na fórmula a seguir:

$$NP = (100) \times P_{\min} / P_i$$

Onde:

NP = Nota de Preços;

P_{min} = Proposta de menor valor ofertado;

P_i = Proposta de preço que está sendo analisada.

No arredondamento dos cálculos, deverá ser considerado somente duas casas decimais após a vírgula, desprezando-se as demais

8.4. MODO DE DISPUTA

Deverá ser adotado o modo de **disputa fechado**, nos termos dos Art. 72 a 75 do Decreto 10.086/2022.

8.5. CONSÓRCIO DE EMPRESAS

Não será admitida a participação de empresas em consórcio, visto que traria riscos para a contratação não sendo possível garantir a experiência adequada das licitantes.

8.6. CAPACIDADE FINANCEIRA DAS EMPRESAS

Em atenção ao Art. 69 da Lei Federal 14.133/2021, deverá ser demonstrado pelas licitantes balanço patrimonial comprovando os índices contábeis:

- Índice de Liquidez Geral (ILG) $\geq 1,00$;
- Índice de Liquidez Corrente (ILC) $\geq 1,00$;
- Índice de Solvência Geral (ISG) $\geq 1,00$.

Conforme fórmulas abaixo:

$$\text{Índice de liquidez corrente: ILC} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

$$\text{Índice de liquidez geral: ILG} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível à Longo Prazo}}$$

$$\text{Índice de solvência geral} = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

8.7. PATRIMÔNIO LÍQUIDO DAS EMPRESAS

Será exigido da licitante a comprovação de **patrimônio mínimo, no valor de 10% do valor estimado para contratação**, em acordo com o Art. 69, § 4º, da Lei Federal 14.133/2021.

8.8. HABILITAÇÃO TÉCNICA

8.8.1. Capacidade técnico-operacional

A documentação relativa à capacidade técnica operacional consistirá em:

a) Certidão de Registro de Pessoa Jurídica com a regularidade da Licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA / ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo – CAU dentro de seu prazo de validade e com jurisdição na sua sede.

a.1) Em se tratando de empresa de engenharia não registrada no CREA/CAU do Estado do Paraná, deverá apresentar o registro no conselho do Estado de origem, ficando a licitante vencedora obrigada a apresentar o protocolo de entrada do requerimento de registro/visto no CREA/CAU do Paraná antes da assinatura do Contrato.

8.8.2. Capacidade técnico-profissional

A documentação relativa à Capacidade Técnico-Profissional deverá ser apresentada para aqueles profissionais indicados na Proposta Técnica. Deverá ser apresentado:

a) Prova de inscrição ou registro/visto dos profissionais, expedido pelo CREA/CAU.

a.1) Em se tratando de profissionais não registrados no CREA/CAU do Estado do Paraná, deverá apresentar o registro/visto no conselho do Estado de origem, ficando o profissional obrigado a apresentar o visto do CREA/CAU do Paraná antes da assinatura do Contrato.

b) Comprovação de vínculo entre o Responsável Técnico pela execução do objeto deste edital com a licitante.

b.1) A comprovação do vínculo profissional formal do responsável técnico com o licitante deverá ser feita mediante apresentação de um dos seguintes documentos:

- Carteira de Trabalho;
- Certidão do CREA/CAU;
- Contrato Social;
- Contrato de prestação de serviços;
- Contrato de Trabalho registrado na DRT;
- Termo, por meio do qual o(s) profissional(is) assumam(m) a responsabilidade técnica pelo serviço licitado e o compromisso de integrar(em) o quadro técnico da empresa, no caso de o objeto contratual vir a ser a esta adjudicado.

c) Declaração, assinada por cada profissional, de que os responsáveis técnicos que pontuaram na Nota Técnica serão os responsáveis técnicos pela execução do objeto deste edital, no caso de o objeto contratual vir a ser a esta adjudicado.

9. ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO E PROPOSTA DE PREÇO

(Em atendimento ao inciso IX, Art. 19, Decreto 10.086/2022)

O preço máximo admitido foi calculado utilizando os custos unitários da base ORSE e SUDECAP, sem desoneração, sendo a estimativa total máxima de preço para contratação de **R\$ 228.040,82 (duzentos e vinte e oito mil e quarenta reais e oitenta e dois centavos)**.

A data do orçamento estimado é de junho de 2025. Os serviços, respectivas quantidades e valores máximos estão apresentados na Planilha Orçamentária Sintética, ANEXO IV.

As composições de custos unitários de autoria da Contratante são meramente referenciais, sendo de responsabilidade da licitante a elaboração de sua própria composição, com os insumos necessários para execução do serviço, desde que não haja transfiguração deste.

Os modelos poderão ser extraídos do arquivo Excel a ser fornecido com as planilhas para composição dos preços da Proposta de Preço, anexo ao Edital.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

(Em atendimento ao inciso X, Art. 19, Decreto 10.086/2022)

A contratação será atendida pela seguinte dotação:

- Gestão/unidade: 6731 - AMEP;
- Fonte de Recursos: 500;
- Projeto Atividade/Programa de Trabalho: 8083 – Mobilidade no Espaço Metropolitano;
- Natureza da Despesa: 3390-3502 – Consultoria Pessoa Jurídica.

11. ANEXOS DO TERMO DE REFERÊNCIA

São anexos ao presente Termo de Referência:

- a) ANEXO I - CONTEÚDOS MÍNIMOS DA PROPOSTA TÉCNICA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
- b) ANEXO II – MODELO DO PLANO DE TRABALHO CONTRATUAL
- c) ANEXO III – MODELO DE RELATÓRIO MENSAL DE EXECUÇÃO DE OBRA
- d) ANEXO IV – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA
- e) ANEXO V – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- f) ANEXO VI - PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI

Curitiba, *datado e assinado digitalmente*.

ANEXO I - CONTEÚDOS MÍNIMOS DA PROPOSTA TÉCNICA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

1. FORMA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA E CONTEÚDOS MÍNIMOS

A proposta técnica deverá ser apresentada como volume único, em .pdf, no formato A4 (ABNT), fonte Arial 12, texto justificado, com numeração sequencial, com margens: Superior: 3,0 cm; Inferior: 2,0 cm; Esquerda: 3,0 cm e Direita: 2,0 cm. As imagens, mapas, tabelas ou demais elementos utilizados devem preservar escalas de visualização, a fim de que seja viável a leitura e a análise

Todos os documentos relativos às comprovações de capacitação e experiência dos licitantes e profissionais, tais quais atestados, CATs e CAOs, deverão ser anexados junto à proposta.

A Proposta deverá apresentar os seguintes conteúdos mínimos:

I. CAPA (indicando nome do licitante, número e objeto do processo licitatório)

II. ÍNDICE (indicando paginação de todos os itens e subitens)

III. INFORMAÇÕES SOBRE O LICITANTE

- a. Dados da empresa, tais quais nome, histórico, experiência relevante em serviços similares, informações sobre representante legal e dados para contato
- b. Estrutura organizacional da empresa
- c. Organograma da empresa
- d. Apresentação institucional da empresa (Missão, Visão e Valores)
- e. Portfólio de trabalhos executados da empresa (complementar e geral, ao já solicitado)

IV. DEMONSTRAÇÃO DE CONHECIMENTO DO OBJETO (QUESITO A)

- a. Apresentação da proposta de serviço a ser realizado:
 - a.1. Apresentação síntese do empreendimento, informando nome, localização e situação atual da área objeto de intervenção;
 - a.2. Relação das disciplinas técnicas para os estudos e projetos;
 - a.3. Relação dos produtos a serem desenvolvidos, com descritivo de atividades a serem desenvolvidas em cada etapa, conforme Termo de Referência;
 - a.4. Relação das normas, regulamentações e especificações de serviços a serem verificadas, conforme projetos previstos minimamente.

V. METODOLOGIA E PROGRAMA DE TRABALHO (QUESITO B)

- b. Apresentação da metodologia e programa de trabalho

- b.1. Apresentação das equipes técnicas e os profissionais que as compõem, indicando nome, função dos profissionais e demais informações que a empresa considerar pertinentes;
- b.2. Apresentação da metodologia proposta para desenvolvimento de cada um dos produtos e atividades;
- b.3. Apresentação do programa de trabalho proposto adotado no desenvolvimento de cada um dos produtos;
- b.4. Apresentação de cronograma do contrato, indicando marcos contratuais alinhados as previsões das entregas de produtos e reuniões de alinhamento/ aprovação;
- b.5. Apresentação dos protocolos de documentação, indicando como serão armazenados e disponibilizados todos os documentos e produtos para a Contratante, detalhando os softwares e/ou aplicativos a serem adotados, bem como os formatos dos arquivos a serem entregues.

VI. CAPACITAÇÃO E EXPERIÊNCIA DO LICITANTE (QUESITO C)

Apresentação dos Atestados que demonstrem a capacitação do licitante, preenchendo obrigatoriamente o Quadro 01 e apresentando todos os Atestados relacionados, acompanhados das respectivas CATs ou CAOs, junto à proposta:

Quadro 01 – Serviços executados pelo licitante

ALÍNEA	Nº DO ATESTADO	Nº DA CAT OU CAO	CONTRATANTE DO OBJETO	OBJETO
C1.1				
C1.2				
C1.3				
C2.1				
C2.2				

VII. QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA (QUESITO D)

Apresentação das CATs que demonstrem a capacitação da equipe técnica, preenchendo obrigatoriamente o quadro 02 e apresentando todas as CATs relacionadas, acompanhadas dos respectivos Atestados, junto à proposta:

Quadro 02 – Serviços executados pelo Coordenador Geral

ALÍNEA	NOME DO PROFISSIONAL	Nº DA CAT	Nº DA ART	CONTRATANTE	OBJETO
D1.1					

D1.2					
D1.3					
D1.4					
D2.1					
D2.2					

2. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Proposta Técnica será avaliada por Banca Examinadora, determinada em portaria específica. A Banca será responsável pela atribuição de notas a cada um dos quesitos da Proposta.

a. Quanto aos quesitos “A - Demonstração do conhecimento do objeto” e “B – Metodologia e Programa de Trabalho”

Os conteúdos da proposta relativos aos quesitos A e B serão avaliados pela Banca através dos seguintes conceitos de avaliação:

CONCEITO		DESCRIÇÃO
A	RUIM	- Não apresentação dos itens ou informações mínimos solicitados; - Apresentação dos itens ou informações mínimos solicitados, porém que não são referentes ao objeto deste Termo de Referência; - Apresentação dos itens mínimos solicitados, porém incompatíveis com as especificações do Termo de Referência.
B	REGULAR	- Apresentação dos itens ou informações mínimos solicitados, demonstrando conhecimento do Termo de Referência e das atividades a serem desenvolvidas, porém sem demonstração de aprofundamento nos assuntos.
C	BOM	- Apresentação de todos os itens e informações solicitados, demonstrando aprofundamento e proposições abrangentes quanto à atuação da empresa e desenvolvimento do objeto.

A Banca atribuirá um conceito para cada subitem exigido, conforme especificado anteriormente, que corresponderão as seguintes pontuações:

<u>A - Demonstração do conhecimento do objeto</u>			
Item	A	B	C
a.1	0	1	2
a.2	0	1	2
a.3	0	2	4
a.4	0	1	2
<u>B – Metodologia e Programa de Trabalho</u>			

Item	A	B	C
b.1	0	1	2
b.2	0	1	2
b.3	0	1	2
b.4	0	1	2
b.5	0	1	2

b. Quanto ao quesito “C – Capacitação e experiência técnica do licitante” e “D – Qualificação da equipe técnica”

A Banca examinará os documentos entregues junto à proposta e atribuirá a pontuação conforme determinado no Quadro 2 e Quadro 3 do Termo de Referência. Somente serão avaliados os documentos que estiverem relacionados na proposta, para cada uma das alíneas, conforme os quadros acima.

O licitante poderá apresentar mais de um documento para cada alínea, em conformidade com o que foi solicitado e que seja necessário para cada profissional exigido, conforme tabelas. **Para todos os quesitos os documentos que forem apresentados sem estarem relacionados nos quadros não serão avaliados.**

ANEXO II – MODELO DO PLANO DE TRABALHO CONTRATUAL

CABEÇALHO: LOGOMARCA DA EMPRESA

Plano de Trabalho Contratual

Contrato nº xx/ano/AMEP

[INSERIR O OBJETO DO CONTRATO]

RODAPÉ: LOGOMARCA DA EMPRESA À ESQUERDA, LOGOMARCA DA
AMEP AO CENTRO, LOGOMARCA DO ESTADO À DIREITA

AGÊNCIA DE ASSUNTOS METROPOLITANOS DO PARANÁ – AMEP

Palácio das Araucárias – Rua Jacy Loureiro de Campos, s/n – 1º andar – Centro Cívico – CEP 80.530-140 – Curitiba – Paraná
(41) 3320 6900 | www.amep.pr.gov.br

Página 46 de 62

[INSERIR NOME E FUNÇÃO COORDENADOR GERAL]
[INSERIR NOME E FUNÇÃO MEMBRO EQUIPE TÉCNICA]
[INSERIR NOME E FUNÇÃO MEMBRO EQUIPE TÉCNICA]
[INSERIR NOME E FUNÇÃO MEMBRO EQUIPE TÉCNICA]

Plano de Trabalho Contratual

Contrato nº xx/ano/AMEP

[INSERIR O OBJETO DO CONTRATO]

[INSERIR BREVE DESCRIÇÃO DO QUE SE
REFERE O RELATÓRIO]

MÊS/ANO

RODAPÉ: LOGOMARCA DA EMPRESA À ESQUERDA, LOGOMARCA DA
AMEP AO CENTRO, LOGOMARCA DO ESTADO À DIREITA

AGÊNCIA DE ASSUNTOS METROPOLITANOS DO PARANÁ – AMEP

Palácio das Araucárias – Rua Jaci Loureiro de Campos, s/n – 1º andar – Centro Cívico – CEP 80.530-140 – Curitiba – Paraná
(41) 3320 6900 | www.amep.pr.gov.br

Página 47 de 62

CABEÇALHO: LOGOMARCA DA EMPRESA À ESQUERDA, LOGOMARCA DA AMEP AO CENTRO, LOGOMARCA DO ESTADO À DIREITA

3. INTRODUÇÃO

- c. Descrição dos serviços e seus objetivos. [Insira o objeto do Contrato e informações relevantes do projeto]

4. CONTRATO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- a. Processo licitatório: [Apresente o número do processo licitatório]
- b. Contrato: [Apresente o número do contrato]
- c. Ordem de serviço: [Apresente o número da ordem de serviço]
- d. Data de Início do Serviço: [Data de início dos serviços contratuais]
- e. Prazo Contratual: [Prazo total estipulado para a conclusão da execução do serviço]
- f. Valor Contratado: [Valor total do contrato para a execução do serviço]
- g. Responsável pelo Contrato: [Nome e contato do representante legal da empresa]
- h. Responsável Técnico: [Nome, contato, registro profissional do responsável técnico do contrato]
- i. Anotação de Responsabilidade Técnica – ART: [Número da ART de execução do serviço]

5. INFORMAÇÕES SOBRE A EMPRESA

- d. Apresentação da empresa contratada: [Forneça informações sobre a empresa contratada, como nome, histórico, experiência relevante em obras similares e capacidade técnica]
- e. Estrutura organizacional da empresa: [Descreva a estrutura organizacional da empresa, destacando os departamentos e áreas envolvidos no projeto]
- f. Apresentação do organograma da empresa: [Apresente o organograma da empresa, mostrando a hierarquia e a equipe responsável pela execução do projeto]

RODAPÉ: CÓDIGO, NÚMERO E NOME DO RELATÓRIO, À ESQUERDA E Nº DE PÁGINA À DIREITA

CABEÇALHO: LOGOMARCA DA EMPRESA À ESQUERDA, LOGOMARCA DA AMEP AO CENTRO, LOGOMARCA DO ESTADO À DIREITA

6. EQUIPE RESPONSÁVEL

- a. Descrição das funções e responsabilidade: [Descreva as funções e responsabilidades de cada membro da equipe envolvida no contrato, incluindo os profissionais responsáveis por cada etapa e serviço]
- b. Competências técnicas e qualificações da equipe: [Destaque as competências técnicas e as qualificações da equipe, ressaltando sua experiência em obras públicas e conhecimento ambiental]

7. DOCUMENTOS DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

- c. Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs): [Indique as ARTs emitidas pelos profissionais responsáveis pelos serviços, confirmando sua conformidade com as normas técnicas e regulamentações]

8. PROTOCOLOS DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO, COLABORAÇÃO E COMUNICAÇÃO

- a. Ferramentas de Gerenciamento de Projetos: [Descreva as ferramentas de software ou plataformas que serão utilizadas para gerenciar documentos, informações e comunicações relacionados aos serviços]
- b. Comunicação Interna e Externa: [Explique como será estabelecida a comunicação entre os membros da equipe interna e com a Contratante, e fiscalizadora]
- c. Frequência das Atualizações: [Defina a frequência com que as atualizações de progresso, relatórios e outros documentos serão compartilhados com as partes interessadas]

9. REUNIÕES DE ACOMPANHAMENTO

- a. Frequência e Formato das Reuniões: [Especifique a frequência das reuniões de acompanhamento, por exemplo, quinzenais, e indique se serão presenciais ou virtuais]
- b. Pauta das Reuniões: [Liste os principais tópicos que serão discutidos em cada reunião, como avanço dos serviços, problemas identificados, soluções propostas e próximos passos]

RODAPÉ: CÓDIGO, NÚMERO E NOME DO RELATÓRIO, À ESQUERDA E Nº DE PÁGINA À DIREITA

CABEÇALHO: LOGOMARCA DA EMPRESA À ESQUERDA, LOGOMARCA DA AMEP AO CENTRO, LOGOMARCA DO ESTADO À DIREITA

- c. Elaboração e Compartilhamento de Relatórios: [Explique como os relatórios das reuniões serão elaborados e compartilhados, destacando a importância da transparência e registro detalhado]

10. EQUIPAMENTOS, HARDWARES E SOFTWARES

- a. Equipamentos utilizados nos serviços: [Liste os principais equipamentos que serão utilizados nos serviços]
- b. Ferramentas Tecnológicas Utilizadas: [Mencione os softwares, aplicativos ou sistemas de gerenciamento que serão empregados para gerenciar cronogramas e comunicar informações]

11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- a. Reafirmação do compromisso da contratada com a qualidade e cumprimento dos prazos: [Demonstre o compromisso da contratada em fornecer um trabalho de qualidade, dentro dos prazos estabelecidos]
- b. Apresentação de qualquer informação adicional relevante: [Inclua informações adicionais relevantes que possam ser importantes para o projeto, como considerações sobre requisitos legais, restrições ambientais ou outros aspectos específicos da obra]

[Assinatura do coordenador geral]

[Data de emissão do relatório]

RODAPÉ: CÓDIGO, NÚMERO E NOME DO RELATÓRIO, À ESQUERDA E Nº DE PÁGINA À DIREITA

ANEXO III – MODELO DE RELATÓRIO MENSAL DE EXECUÇÃO DE OBRA

CABEÇALHO: LOGOMARCA DA EMPRESA

Relatório Mensal de Execução de Obra

REL_EXC Nº XX/ANO

(NUMERAR SEQUENCIALMENTE, CONFORME TIPO DO RELATÓRIO)

[INSERIR O OBJETO DO CONTRATO]

MÊS/ANO

RODAPÉ: LOGOMARCA DA EMPRESA À ESQUERDA, LOGOMARCA DA
(ADOTAR O MÊS A QUE SE REFERE O PERÍODO DE MEDIÇÃO)

[INSERIR NOME E FUNÇÃO COORDENADOR GERAL]
[INSERIR NOME E FUNÇÃO MEMBRO EQUIPE TÉCNICA]
[INSERIR NOME E FUNÇÃO MEMBRO EQUIPE TÉCNICA]
[INSERIR NOME E FUNÇÃO MEMBRO EQUIPE TÉCNICA]

Relatório Mensal de Execução de Obra

REL_EXC Nº XX/ANO

(NUMERAR SEQUENCIALMENTE, CONFORME TIPO DO RELATÓRIO)

[INSERIR BREVE DESCRIÇÃO DO QUE SE
REFERE O RELATÓRIO]

MÊS/ANO

(ADOTAR O MÊS A QUE SE REFERE O PERÍODO DE MEDIÇÃO)

RODAPÉ: LOGOMARCA DA EMPRESA À ESQUERDA, LOGOMARCA DA
AMEP AO CENTRO, LOGOMARCA DO ESTADO À DIREITA

CABEÇALHO: LOGOMARCA DA EMPRESA À ESQUERDA, LOGOMARCA DA AMEP AO CENTRO, LOGOMARCA DO ESTADO À DIREITA

1. INTRODUÇÃO

- a. Descrição do Serviço: [Forneça uma breve descrição do objeto a ser estudado, como, localização, extensão, demais particularidades.]
- b. Objetivo do Relatório: [Declare o objetivo principal do relatório, como fornecer à fiscalização da autarquia todas as informações relevantes do período relatado, garantindo a qualidade, atendimento ao prazo e segurança dos serviços em execução]
- c. Período: [Informe o período a que se refere o relatório]

2. INFORMAÇÕES GERAIS

- a. Contratante: [informe o nome do órgão, endereço, contato, responsável legal, diretores, fiscal do contrato e gestor do contrato]
- b. Executora: [informe o nome da empresa, endereço, contato, responsável legal, responsável técnico]

3. EQUIPE RESPONSÁVEL

- a. Contratante: [Descreva a administração pública responsável pela obra e suas atribuições na execução da obra. Apresente os membros da equipe técnica, com respectivos dados de contato]
- b. Contratada: [Apresente a empresa contratada, descrevendo sua equipe técnica e experiência relevante na área. Apresente os membros da equipe técnica, com respectivos dados de contato, formação e registro profissional]
- c. Comunicação entre as partes: [Apresente os canais de comunicação entre a administração pública, a contratada e a fiscalizadora]
- d. Compartilhamento de documentos: [Apresente os canais de compartilhamento digital de documentos, onde pode ser encontrada toda documentação]

RODAPÉ: CÓDIGO, NÚMERO E NOME DO RELATÓRIO, À ESQUERDA E N° DE PÁGINA À DIREITA

CABEÇALHO: LOGOMARCA DA EMPRESA À ESQUERDA, LOGOMARCA DA AMEP AO CENTRO, LOGOMARCA DO ESTADO À DIREITA

4. CONTRATO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- a. Processo licitatório: [Apresente o número do processo licitatório]
- b. Contrato: [Apresente o número do contrato]
- c. Ordem de serviço: [Apresente o número da ordem de serviço]
- d. Data de Início do Serviço: [Data de início dos serviços contratuais]
- e. Prazo Contratual: [Prazo total estipulado para a conclusão da execução do serviço]
- f. Valor Contratado: [Valor total do contrato para a execução do serviço]
- g. Responsável pelo Contrato: [Nome e contato do representante legal da empresa]
- h. Responsável Técnico: [Nome, contato, registro profissional do responsável técnico do contrato]
- i. Anotação de Responsabilidade Técnica – ART: [Número da ART de execução do serviço]

5. GESTÃO DA COMUNICAÇÃO:

- a. Reuniões realizadas: [Apresente todas as reuniões realizadas no período, informando pautas, participantes, definições e responsabilidades atribuídas, apresentando um controle do atendimento às definições e responsabilidades. Todas as atas de reunião, assinadas, deverão ser anexadas ao relatório]
- b. Registro de comunicações: [Apresente todas as comunicações trocadas com a contratante e a concessionária, no período (protocolos, cartas, e-mails, mensagens de texto relevantes etc), informando datas, remetente, destinatário, assunto, anexos, prazos de resposta e demais informações relevantes. Todas as comunicações deverão ser salvas em formato .pdf, disponibilizadas na pasta digital e anexadas ao relatório. Os documentos anexos a cada comunicação também deverão ser apresentados no relatório]
- c. Ocorrências: [Informe quaisquer ocorrências que possam ter ocorrido no período]

6. GESTÃO DE RISCOS:

- a. Matriz de riscos: [Apresentar a matriz de risco elaborada no plano de trabalho]

RODAPÉ: CÓDIGO, NÚMERO E NOME DO RELATÓRIO, À ESQUERDA E
Nº DE PÁGINA À DIREITA

CABEÇALHO: LOGOMARCA DA EMPRESA À ESQUERDA, LOGOMARCA DA AMEP AO CENTRO, LOGOMARCA DO ESTADO À DIREITA

- b. Plano de mitigação: [Apresentar o plano de ação para mitigar os riscos identificados, desenvolvido no plano de trabalho, apresentando as medidas preventivas e corretivas, previstas e realizadas no período, informando responsável, prazo, status e resultado]
- c. Ocorrências: [Relate as ocorrências ocorridas no período, seus possíveis impactos no andamento dos serviços e proposta de medidas de mitigação, listando prazos e responsáveis]

7. GESTÃO DE SUBCONTRATAÇÃO:

- a. Serviços subcontratados: [Apresente os serviços realizados no período que foram subcontratados, relatando data de solicitação, autorização e início dos serviços]
- b. Ocorrências: [Informe quaisquer ocorrências que possam ter ocorrido no período]

8. CONTROLE DE MÃO DE OBRA:

- a. Registro de trabalhadores: [Apresente registro de toda mão de obra empregada nos serviços (executora e subcontratadas), incluindo informações sobre os trabalhadores, funções, CTPS, qualificações, treinamentos, atendimento às determinações da legislação trabalhista e previdenciária vigente e dos respectivos sindicatos e condições contratuais. Todos os documentos devem ser disponibilizados na pasta digital compartilhada e todos os documentos de trabalhadores novos no período devem estar anexados ao relatório]
- b. Regularidade trabalhista: [Apresente as documentações de regularidade trabalhista de todos os trabalhadores, incluindo registro ponto, folhas de pagamento, contribuições sindicais e previdenciárias, vale transporte, vale refeição/alimentação, seguro de vida, entre outros documentos. Todos os documentos devem ser disponibilizados na pasta digital compartilhada e todos os documentos de trabalhadores novos no período devem estar anexados ao relatório]
- c. Dimensionamento de equipes: [Apresente tabela resumo dos profissionais que atuaram nos serviços no período, informando função e serviço de atuação]
- d. Ocorrências: [Informe quaisquer ocorrências que possam ter ocorrido no período]

9. GESTÃO DA SEGURANÇA DO TRABALHO:

RODAPÉ: CÓDIGO, NÚMERO E NOME DO RELATÓRIO, À ESQUERDA E Nº DE PÁGINA À DIREITA

CABEÇALHO: LOGOMARCA DA EMPRESA À ESQUERDA, LOGOMARCA DA AMEP AO CENTRO, LOGOMARCA DO ESTADO À DIREITA

- a. Programas e documentos: [Relate todos os programas e documentos relacionados à segurança do trabalho. Todos os documentos devem ser disponibilizados na pasta digital compartilhada e todos os documentos de trabalhadores novos no período devem estar anexados ao relatório]
- b. Registro de trabalhadores: [Apresente o registro de toda mão de obra empregada nos serviços (incluindo empresas subcontratadas), com informações sobre os trabalhadores, funções, atendimento aos treinamentos necessários conforme normas regulamentadoras, ficha de entrega de EPI, atestado de saúde ocupacional e cartão de vacina, indicando as datas de emissão e validade. Todos os documentos devem ser disponibilizados na pasta digital compartilhada e todos os documentos de trabalhadores novos no período devem estar anexados ao relatório]
- c. Ocorrências: [Apresente as ocorrências identificadas no período, data, serviço e local, inclusive, se existir no período, a Relação Mensal de Acidente do Trabalho e as respectivas CATs]

10. ANDAMENTO DOS SERVIÇOS

- a. Serviços em execução: [Apresente os serviços em andamento, informando data de início, local de execução, quantidade executada no período, fotografias dos serviços (com carimbo na imagem informações de data, hora e local da captura) e informações relevantes do período. Informe parecer quanto à programação, a sequência executiva apontando medidas corretivas caso atraso.]
 - a.1. Ensaios estruturais;
 - a.2. Inspeção estrutural;
 - a.3. Inspeção da fundação;
 - a.4. Sondagens;
 - a.5. Ensaios geotécnicos;
 - a.6. Levantamento e modelagem;
 - a.7. Laudo conclusivo;
 - a.8. Outros tipos de serviços existentes.
- b. Registro do acompanhamento: [Apresente registros fotográficos, demonstrando o avanço dos serviços]

RODAPÉ: CÓDIGO, NÚMERO E NOME DO RELATÓRIO, À ESQUERDA E Nº DE PÁGINA À DIREITA

CABEÇALHO: LOGOMARCA DA EMPRESA À ESQUERDA, LOGOMARCA DA AMEP AO CENTRO, LOGOMARCA DO ESTADO À DIREITA

c. Ocorrências: [Informe quaisquer ocorrências que possam ter ocorrido no período]

11. CONTROLE DE QUALIDADE:

- a. Verificação de materiais: [Apresente lista de todos os materiais a serem empregados nos serviços, informando em quais serviços foram adotados, nº e data e resultado da verificação (aprovação ou reprovação)]
- b. Verificação de máquinas e equipamentos: [Apresente lista de todos as máquinas e equipamentos utilizados nos serviços, informando em quais serviços foram operados, data e resultado da verificação (aprovação ou reprovação)]
- c. Ocorrências: [Informe quaisquer ocorrências diversas, quanto ao controle de qualidade, que possam ter ocorrido no período]

12. MEDIÇÃO DA OBRA

- a. Boletim de Medição (BM): [Apresente a planilha de boletim de medição, conforme modelo da fiscalização. A planilha deverá ser entregue também no formato .xlsx e sempre deverá ser disponibilizada na pasta digital]
- b. Memoriais de Cálculo de Medição: [Apresente as planilhas de memorial de cálculo de todos os serviços medidos, conforme modelo da fiscalização. A planilha deverá ser entregue também no formato .xlsx e sempre deverá ser disponibilizada na pasta digital]

13. ACOMPANHAMENTO DE PRAZOS E ORÇAMENTO:

- a. Cronograma físico-financeiro: [Apresente o cronograma físico-financeiro dos serviços, destacando as principais etapas, marcos de controle e prazos estabelecidos. Forneça parecer quanto ao andamento e medias a serem adotadas, se necessário]
- b. Controle financeiro: [Apresente controle das medições realizadas, incluindo datas das medições, emissão de faturas e pagamento. Apresente também controle de aditivos contratuais, aprovação de pagamentos e análise de custos]

14. CONSIDERAÇÕES FINAIS

RODAPÉ: CÓDIGO, NÚMERO E NOME DO RELATÓRIO, À ESQUERDA E Nº DE PÁGINA À DIREITA

CABEÇALHO: LOGOMARCA DA EMPRESA À ESQUERDA, LOGOMARCA DA AMEP AO CENTRO, LOGOMARCA DO ESTADO À DIREITA

[Apresente as principais conclusões do período de execução, destacando os pontos críticos, as medidas preventivas adotadas e as recomendações para uma execução bem-sucedida.]

15. ANEXOS

[Incluir todos os documentos e relatórios com o termo de aceite expedido, e informações complementares relevantes para o entendimento e execução dos serviços]

[Assinatura do coordenador geral]

[Data de emissão do relatório]

RODAPÉ: CÓDIGO, NÚMERO E NOME DO RELATÓRIO, À ESQUERDA E N° DE PÁGINA À DIREITA

ANEXO IV – PLANILHA ORCAMENTÁRIA SINTÉTICA

(disponível no Compras Paraná e no site da Amep)

ANEXO V – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

(disponível no Compras Paraná e no site da Amep)

ANEXO VI PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI

(disponível no Compras Paraná e no site da Amep)