

TERMO DE REFERÊNCIA

APOIO GERENCIAL COM ELABORAÇÃO DE PROJETOS, ACOMPANHAMENTO DE OBRAS DE ENGENHARIA E ESTUDOS TÉCNICOS PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM, URBANIZAÇÃO COM OBRAS DE ARTES ESPECIAIS E MELHORIAS FÍSICAS E OPERACIONAIS NA ÁREA DA I/SUBI/CGO – AP 1 2 3 4 E 5

Sumário

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO	5
1.1 Definição do Objeto	5
1.2 Natureza	5
1.3 Estimativas do valor da Contratação	5
1.4 Análise da CODESP	6
1.5 Prazo	6
2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO	7
2.1 Justificativa	7
2.2 Quantitativo	8
3. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS SERVIÇOS CONTRATADOS	9
3.1 Recursos	9
3.1.1 Servente (Auxiliar de Serviços Gerais de Apoio Operacional)	9
3.1.2 Operador de Tráfego	9
3.1.3 Auxiliar de escritório	9
3.1.4 Desenhista Cadista / Técnico em Desenho	9
3.1.5 Consultor de serviços técnicos especializados	10
3.1.6 Laboratorista de Solos e Materiais	10
3.1.7 Projetista Sênior	10
3.1.8 Técnico de Nível Médio	10
3.1.9 Engenheiro, Arquiteto ou Geólogo Júnior	10
3.1.10 Engenheiro ou Arquiteto coordenador geral de projetos	11
3.1.11 Engenheiro, Arquiteto ou Geólogo Sênior	11
3.1.12 Estagiário	11
3.1.13 Motorista	11
3.1.14 Secretaria	12
3.2 Ensaios	12
3.3 Elaboração de Projetos e Estudos Técnicos	13
3.3.1 Projeto de Esgotamento Sanitário	14
3.3.2 Projeto de Água Potável	14
3.3.3 Projeto de Drenagem Urbana	14
3.3.4 Projeto de Pavimentação e Geotecnia	14

3.3.5	Projeto Geométrico.....	15
3.3.6	Estudo de Demanda de Tráfego.....	15
3.3.7	Projeto de Sinalização Horizontal e vertical	15
3.3.8	Projeto de Obra de Arte Especial	16
3.3.9	Projeto de Urbanização e Reurbanização de Áreas	16
3.3.10	Projeto de Paisagismo.....	16
3.3.11	Projetos Estruturais de Edificações	16
3.3.12	Projetos de Arquitetura	17
3.3.13	Projeto de prevenção e combate a incêndio e pânico.....	17
3.3.14	Projeto de instalações prediais de água	17
3.3.15	Projeto de instalações prediais de esgoto.....	17
3.3.16	Projeto de instalações elétricas prediais	17
3.3.17	Projeto de instalações de ar condicionado.....	18
3.3.18	Modelagem Digital da Informação da Construção (BIM).....	18
4.	ESCOPO DOS SERVIÇOS.....	19
4.1	Estudos Expeditos.....	19
4.2	Elaboração de Projetos	20
4.3	Coordenação e Gerenciamento de Obra	21
4.4	Controle Tecnológico.....	23
4.5	Gestão Digital Integrada.....	24
4.6	Equipamentos para a Realização dos Serviços.....	25
4.7	Acompanhamento de Obras.....	26
4.8	Modelagem Digital da Informação da Construção (BIM).....	26
5.	REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO.....	28
5.1	Subcontratação	28
5.2	Garantia da Contratação	28
6.	FORMA DE SELEÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS	29
6.1	Da Verificação da Capacidade Operacional e Experiência do Licitante	30
6.2	Proposta Técnica para Avaliação de Natureza Qualitativa	31
6.2.1	A- Demonstração do Conhecimento do Problema (NA - Pontuação Máxima: 15,00 Pontos).....	31
6.2.2	B – Metodologia e Plano de Trabalho (NB - Pontuação Máxima: 20 Pontos)34	

6.2.3	C- Qualificação da Equipe Técnica (NC - Pontuação Máxima: 35 Pontos)	36
6.2.4	D- Qualificação das Empresas (ND - Pontuação Máxima: 30 Pontos).....	42
6.2.5	Nota Final	44
7.	MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO	47
7.1	Local da prestação dos serviços.....	47
7.2	Condições de execução dos serviços.....	50
7.2.1	Fiscalização do Contrato	50
7.2.2	Controle Ambiental	52
7.2.3	Licenciamento Ambiental.....	52
7.2.4	Memorial para Troca de Titularidade	52
7.2.5	Controle tecnológico e de qualidade.....	52
7.2.6	Medição e Pagamento.....	53
7.2.7	Condicionantes para recebimentos dos serviços	54
7.2.8	Propriedade dos serviços	54
7.2.9	Considerações finais	54
7.3	Regime de trabalho	55
7.4	Aceitação	55

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1 Definição do Objeto

O presente Termo de Referência tem por objeto o **APOIO GERENCIAL COM ELABORAÇÃO DE PROJETOS, ACOMPANHAMENTO DE OBRAS DE ENGENHARIA E ESTUDOS TÉCNICOS PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM, URBANIZAÇÃO COM OBRAS DE ARTES ESPECIAIS E MELHORIAS FÍSICAS E OPERACIONAIS NA ÁREA DA I/SUBI/CGO – AP 1 2 3 4 E 5**, visando atender a SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, através da Coordenadoria Geral de Obras - CGO, nos termos da Lei 14.133/2021, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.2 Natureza

Trata-se de SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA, portanto sem obrigatoriedade de adoção do pregão como modalidade licitatória.

O **APOIO GERENCIAL COM ELABORAÇÃO DE PROJETOS, ACOMPANHAMENTO DE OBRAS DE ENGENHARIA E ESTUDOS TÉCNICOS PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM, URBANIZAÇÃO COM OBRAS DE ARTES ESPECIAIS E MELHORIAS FÍSICAS E OPERACIONAIS NA ÁREA DA I/SUBI/CGO – AP 1 2 3 4 E 5**, é caracterizado como especial em razão do seu objeto apresentar alta heterogeneidade, ou seja, não guarda a possibilidade de ser objetivamente padronizável.

1.3 Estimativas do valor da Contratação

Os serviços descritos no presente termo foram orçados em **R\$ 87.177.710,73** (oitenta e sete milhões, cento e setenta e sete mil, setecentos e dez reais e setenta e três centavos), com base nos preços unitários onerados, praticados pelo SCO-RIO de **Março de 2026**, além de itens especiais elaborados a partir de outros catálogos, bem como cotações de mercado, conforme o disposto no Decreto n.º 51.634 de 09/11/2022 aplica-se o Decreto n.º 49.264 de 12/08/2022 que consolida os Decretos n.º 15.307 de 29/11/1996 e n.º 19.615 de 06/03/2001, já incluso o BDI de 16% aplicado uniformemente sobre todos os itens unitários perfazendo o valor global estimado, conforme apostos na tabela abaixo na forma do artigo 23 da Lei n.º 14.133 de 2021.

- Formação do preço unitário com aplicação de BDI (fator K):

$$PUF = PU \times \left(1 + \frac{BDI}{100}\right)$$

Adotando-se o BDI = 16%, tem-se:

$$PUF = PU \times \left(1 + \frac{16}{100}\right) \therefore PUF = PU \times 1,16$$

Onde:

PUF = Preço unitário final (do orçamento);

PU = Preço unitário (valor extraído do catálogo SCO-Rio);

BDI = Benefícios

- Formação do valor total da proposta (fator K):

$$VALOR\ TOTAL\ DA\ PROPOSTA = \sum_{i=1}^n \left[PUF \times \left(1 - \frac{desconto\ (\%)}{100}\right) \right]$$

A proposta de preço deverá ser apresentada em valor global para a execução do objeto, observadas as exigências do edital e a demonstração de exequibilidade da proposta, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

O valor final global da proposta deverá ser obtido pelo somatório dos custos parciais dos serviços calculados a partir da multiplicação de um fator linear de minoração ao produto dos preços unitários de referência que compõe o orçamento base e suas respectivas quantidades, sendo o resultado truncado em duas casas decimais.

A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre CONTRATANTE e CONTRATADA, conforme especificado no mapa de risco constante do Contrato.

1.4 Análise da CODESP

Os itens do presente orçamento que contemplam diretamente mão de obra representam aproximadamente **44,60%** do valor total orçado.

1.5 Prazo

O prazo de execução é de 1.080 (mil e oitenta) dias corridos, contados da data Memorando de Início dos Serviços, na forma do art. 105 da Lei nº 14.133/2021.

O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1 Justificativa

Justifica-se a contratação do **APOIO GERENCIAL COM ELABORAÇÃO DE PROJETOS, ACOMPANHAMENTO DE OBRAS DE ENGENHARIA E ESTUDOS TÉCNICOS PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM, URBANIZAÇÃO COM OBRAS DE ARTES ESPECIAIS E MELHORIAS FÍSICAS E OPERACIONAIS NA ÁREA DA I/SUBI/CGO – AP 1 2 3 4 E 5**, em função da necessidade de suporte técnico especializado para o planejamento, desenvolvimento, acompanhamento, fiscalização e gerenciamento das intervenções de infraestrutura urbana sob responsabilidade desta Coordenadoria Geral de Obras.

A contratação visa garantir a máxima eficiência e o rigor técnico na elaboração, compatibilização e entrega dos projetos básicos e executivos das diversas disciplinas de engenharia, arquitetura, urbanismo e demais necessárias às intervenções locais — abrangendo, de forma integrada, soluções de pavimentação, drenagem urbana, esgotamento sanitário, abastecimento de água, geometria viária, obras de arte especiais, paisagismo, estruturas e instalações prediais correlatas.

Compreende, ainda, a condução de estudos técnicos, levantamentos cadastrais e análises de viabilidade robustas, além da prestação de suporte técnico subsidiário e instrumental às fiscalizações das obras — sob a coordenação e responsabilidade exclusivas dos servidores públicos designados pela Administração —, possibilitando maior controle e rastreabilidade dos empreendimentos, otimização dos recursos públicos e estrita observância aos prazos, metas de desempenho e padrões de qualidade exigidos, com amplo incentivo ao uso da metodologia BIM (Building Information Modeling).

Considerando a elevada demanda de intervenções voltadas à melhoria da malha viária, sistemas de drenagem, urbanização de logradouros e implantação de obras de arte especiais, bem como a complexidade técnica e operacional inerente a tais serviços, faz-se necessária a disponibilização de equipe multidisciplinar especializada, apta a prestar suporte contínuo às atividades desenvolvidas pela I/SUBI/CGO.

Ademais, a contratação permitirá maior celeridade na produção de estudos e projetos necessários à viabilização das obras, além de contribuir para o adequado

acompanhamento contratual e execução dos serviços, reduzindo riscos de inconsistências técnicas e atrasos, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e interesse público.

2.2 Quantitativo

Os quantitativos dos itens necessários para execução do objeto deste termo encontram-se detalhados no Quadro de Quantitativos e Planilha Orçamentária, anexo a este Termo.

3. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS SERVIÇOS CONTRATADOS

A seguir, têm-se as especificações mínimas requeridas nos 3 (três) macro grupos presentes neste TERMO DE REFERÊNCIA, quais sejam RECURSOS, ENSAIOS E PROJETOS:

3.1 Recursos

A Contratada deverá dispor de uma equipe técnica multidisciplinar e qualificada, com experiência comprovada em gestão e fiscalização de obras públicas, elaboração de projetos em BIM, controle tecnológico e gestão digital.

3.1.1 Servente (Auxiliar de Serviços Gerais de Apoio Operacional)

Profissional de apoio operacional, destinado à execução de tarefas auxiliares de caráter manual, incluindo apoio à organização do local de trabalho, movimentação de materiais, limpeza técnica de áreas de apoio e suporte às frentes de serviço, conforme orientação da fiscalização e da equipe técnica.

3.1.2 Operador de Tráfego

Profissional responsável pela orientação do tráfego e dos usuários da via nas áreas de intervenção, executando a sinalização operacional provisória e adotando os procedimentos necessários à segurança viária e à manutenção da fluidez local, em conformidade com as diretrizes do órgão competente e com o plano de sinalização temporária da obra.

3.1.3 Auxiliar de escritório

Profissional de nível médio, com domínio básico de informática, responsável pela organização, controle, protocolo, classificação e arquivamento de documentos técnicos e administrativos, incluindo cadastros, medições, comunicações, relatórios, correspondências e demais registros físicos e digitais relacionados ao contrato.

3.1.4 Desenhista Cadista / Técnico em Desenho

Profissional com experiência na elaboração, edição, revisão e compatibilização de desenhos técnicos, utilizando plataformas CAD e ferramentas correlatas, em apoio às atividades de engenharia e arquitetura, observadas as normas técnicas aplicáveis, os padrões gráficos adotados pela Administração e, quando cabível, a integração com fluxos BIM.

3.1.5 Consultor de serviços técnicos especializados

Profissional de nível superior, com comprovada especialização e experiência em disciplina técnica específica, tais como estruturas, geotecnia, drenagem, pavimentação, arquitetura, contenções, obras de arte especiais, hidráulica, saneamento ou áreas correlatas, responsável pela emissão de pareceres técnicos, avaliações especializadas, vistorias, validações metodológicas e desenvolvimento de soluções de maior complexidade. A qualificação técnica deverá ser comprovada na forma da legislação profissional aplicável, com registro no respectivo conselho de classe e, quando exigível, apresentação de acervo técnico pertinente.

3.1.6 Laboratorista de Solos e Materiais

Profissional com experiência na execução, acompanhamento e registro de ensaios de laboratório e, quando aplicável, de campo, relacionados a solos, agregados, pavimentação, concreto e demais materiais de engenharia, atuando em apoio ao controle tecnológico, à fiscalização dos serviços e à emissão de boletins, resultados e laudos técnicos.

3.1.7 Projetista Sênior

Profissional com experiência comprovada na concepção, desenvolvimento, compatibilização, revisão e detalhamento de projetos de engenharia e/ou arquitetura, responsável pela produção de peças técnicas, memoriais, especificações, detalhamentos executivos e soluções de projeto de maior complexidade, observadas as normas técnicas vigentes e os critérios estabelecidos pela Administração.

3.1.8 Técnico de Nível Médio

Profissional de formação técnica de nível médio, com experiência em atividades de apoio à engenharia, arquitetura, geologia, topografia, edificações, estradas, saneamento ou áreas correlatas, apto a executar levantamentos, inspeções, registros, medições, apoio à fiscalização e demais atividades compatíveis com sua formação, sob coordenação da equipe de nível superior.

3.1.9 Engenheiro, Arquiteto ou Geólogo Júnior

Profissional de nível superior, regularmente registrado no respectivo conselho profissional, com atuação inicial ou intermediária em sua área de formação, destinado ao desenvolvimento de atividades técnicas de apoio à fiscalização, elaboração e revisão

de estudos, levantamentos, relatórios, medições, análise de documentação técnica, acompanhamento de serviços e demais atribuições compatíveis com sua habilitação profissional.

3.1.10 Engenheiro ou Arquiteto coordenador geral de projetos

Profissional de nível superior, legalmente habilitado, com experiência comprovada em coordenação, supervisão ou gerenciamento de contratos, projetos ou obras de engenharia e/ou arquitetura, responsável pela supervisão técnica das equipes, interlocução com a fiscalização, planejamento e controle das atividades, consolidação de cronogramas, acompanhamento físico-financeiro, validação de produtos, gestão de interfaces e apoio à tomada de decisão. Deverá possuir domínio de ferramentas de planejamento, controle e elaboração de relatórios gerenciais, além da qualificação técnica comprovada por acervo compatível com o objeto contratual.

3.1.11 Engenheiro, Arquiteto ou Geólogo Sênior

Profissional de nível superior, legalmente habilitado, com experiência consolidada em sua área de atuação, responsável pela condução de análises técnicas, fiscalização especializada, validação de soluções de engenharia, coordenação de disciplinas, emissão de pareceres, acompanhamento de serviços críticos e apoio técnico qualificado às demandas de maior complexidade do contrato.

3.1.12 Estagiário

Estudante regularmente matriculado em curso superior de engenharia ou arquitetura, atuando sob supervisão técnica, em apoio à organização de documentos, levantamentos, planilhas, registros, desenhos, relatórios, consolidação de informações e demais atividades auxiliares compatíveis com sua condição acadêmica e com a legislação aplicável.

3.1.13 Motorista

Profissional habilitado para condução de veículos de serviço, responsável pelo transporte de pessoas, materiais, documentos, equipamentos e apoio logístico às atividades administrativas e operacionais vinculadas ao contrato, observadas as normas de trânsito e os procedimentos internos de segurança.

3.1.14 Secretaria

Profissional com conhecimento de informática e rotinas administrativas, responsável pelo apoio à organização de agenda, controle documental, atendimento, tramitação de processos, apoio à gestão de arquivos, almoxarifado, expedientes administrativos e assessoramento às rotinas de suporte gerencial do contrato.

3.2 Ensaios

A Contratada será responsável pela execução de serviços de controle tecnológico de materiais e serviços, tanto em laboratório quanto em campo, garantindo a qualidade e a conformidade com as especificações técnicas dos projetos e as normas vigentes. Os ensaios deverão seguir as normas da ABNT e as especificações técnicas da Prefeitura do Rio de Janeiro (PCRJ), incluindo, mas não se limitando a:

a) Ensaios de Solos:

- Caracterização de solos (granulometria, limites de Atterberg, massa específica).
- Compactação (Proctor Normal, Intermediário e Modificado).
- CBR (California Bearing Ratio).
- Determinação de umidade em campo (Speedy, frasco de areia).
- Ensaios de permeabilidade.

b) Ensaios de Asfalto:

- Caracterização de ligantes asfálticos (penetração, ponto de amolecimento, viscosidade).
- Dosagem de misturas asfálticas (Marshall, Superpave).
- Extração e análise de ligante de misturas asfálticas.
- Determinação de densidade e grau de compactação em campo (frasco de areia, densímetro nuclear).
- Ensaios de resistência à tração por compressão diametral.

c) Ensaios de Concreto:

- Dosagem de concreto.

- Moldagem e rompimento de corpos de prova cilíndricos para determinação da resistência à compressão.

- Determinação do abatimento (slump test).
- Ensaios não destrutivos (esclerometria, ultrassom).

d) Ensaios de Agregados:

- Granulometria, massa específica, absorção.
- Abrasão Los Angeles.
- Índice de forma.

e) Outros Ensaios:

- Ensaios de blocos e artefatos de concreto.
- Ensaios de tubos de concreto para drenagem e esgoto.
- Ensaios de materiais para base e sub-base.

A Contratada deverá possuir laboratório próprio ou subcontratar laboratório acreditado pelo INMETRO, com equipe técnica qualificada e equipamentos calibrados. Todos os ensaios deverão ser registrados em laudos técnicos detalhados, com indicação dos resultados, normas aplicadas e parecer conclusivo sobre a conformidade dos materiais e serviços.

3.3 Elaboração de Projetos e Estudos Técnicos

Compreende o desenvolvimento de estudos técnicos, anteprojetos, projetos básicos, projetos executivos, revisões, compatibilizações e detalhamentos necessários à implantação, adequação, recuperação, ampliação ou requalificação de obras e serviços de engenharia sob responsabilidade da Coordenadoria Geral de Obras e das Gerências de Obras regionais. Os projetos deverão ser elaborados em conformidade com as normas técnicas vigentes, padrões adotados pela Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, exigências dos órgãos competentes (Fundação Rio-Águas, GEO-RIO, dentre outros) e concessionárias envolvidas, contendo todos os elementos necessários à licitação, contratação, execução, fiscalização, medição e recebimento das intervenções previstas.

3.3.1 Projeto de Esgotamento Sanitário

A CONTRATADA deverá realizar o levantamento cadastral, estudos, dimensionamentos e elaboração dos projetos de esgotamento sanitário, contemplando as redes coletoras, ramais prediais, poços de visita, caixas de inspeção, estações elevatórias, linhas de recalque, unidades complementares e interligações às redes públicas existentes, quando aplicáveis. Os projetos deverão ser desenvolvidos em conformidade com as normas técnicas da ABNT, exigências dos órgãos ambientais e da concessionária competente, contendo plantas, perfis, cortes, detalhes construtivos, memoriais descritivos, memoriais de cálculo, especificações técnicas e quantitativos necessários à perfeita caracterização e execução das obras.

3.3.2 Projeto de Água Potável

A CONTRATADA deverá realizar o levantamento cadastral, estudos, dimensionamentos e elaboração dos projetos de abastecimento de água potável, contemplando sistemas de captação, adução, reservação, distribuição, estações elevatórias, redes de abastecimento, ligações prediais, dispositivos de controle e interligações às redes públicas existentes, quando aplicáveis. Os projetos deverão ser desenvolvidos em conformidade com as normas técnicas da ABNT e exigências da concessionária competente, contendo plantas, perfis, cortes, detalhes construtivos, memoriais descritivos, memoriais de cálculo, especificações técnicas e quantitativos necessários à perfeita caracterização e execução das obras.

3.3.3 Projeto de Drenagem Urbana

A CONTRATADA deverá elaborar os projetos de drenagem urbana contemplando o levantamento das condições existentes, estudos hidrológicos e hidráulicos, dimensionamento de redes, galerias, canais, dispositivos de captação, retenção e lançamento das águas pluviais. Os projetos deverão atender às normas técnicas vigentes e eventualmente avaliações pela Fundação Rio Águas, além de conter plantas, perfis longitudinais, seções transversais, detalhes construtivos, memoriais de cálculo, especificações técnicas e quantitativos necessários à adequada execução das intervenções e mitigação dos impactos decorrentes das chuvas.

3.3.4 Projeto de Pavimentação e Geotecnia

A CONTRATADA deverá desenvolver os projetos de pavimentação e geotecnia

com base em levantamentos de campo, investigações geotécnicas, ensaios laboratoriais e estudos de tráfego, contemplando o dimensionamento estrutural dos pavimentos, análise de subleito, estabilidade de taludes, contenções e demais soluções geotécnicas necessárias. Os projetos deverão apresentar memoriais de cálculo, especificações dos materiais, seções-tipo, detalhes executivos, quantitativos e demais elementos técnicos necessários à perfeita caracterização da solução adotada.

3.3.5 Projeto Geométrico

A CONTRATADA deverá elaborar o projeto geométrico das vias e demais áreas de circulação, contemplando alinhamentos horizontais e verticais, perfis longitudinais, seções transversais, interseções, acessos, retornos, dispositivos de acessibilidade e demais elementos necessários à adequada circulação de veículos e pedestres. Os estudos deverão observar as normas técnicas aplicáveis, garantindo segurança operacional, conforto aos usuários e compatibilidade com as demais disciplinas de projeto.

3.3.6 Estudo de Demanda de Tráfego

Compreende a realização de levantamentos, análises e projeções destinadas à avaliação das condições operacionais do sistema viário e da demanda atual e futura de tráfego, visando subsidiar a elaboração de projetos e a implantação de intervenções de mobilidade urbana, obras viárias, urbanização e melhorias operacionais. Os estudos poderão contemplar contagens veiculares, de pedestres e ciclistas, análises de capacidade e nível de serviço, avaliações de circulação e segurança viária, estudos de impacto no tráfego, simulações operacionais e proposição de alternativas técnicas, devendo resultar em relatórios, memoriais, plantas e demais documentos necessários à tomada de decisão e ao desenvolvimento das soluções de engenharia.

3.3.7 Projeto de Sinalização Horizontal e vertical

A CONTRATADA deverá desenvolver os projetos de sinalização horizontal e vertical em conformidade com as normas do CONTRAN, manuais do DNIT e demais regulamentações aplicáveis, contemplando sinalização regulamentadora, advertência, indicativa, orientativa e dispositivos auxiliares de segurança viária. Os projetos deverão apresentar localização, especificação dos materiais, detalhamentos executivos, quantitativos e memorial descritivo, visando garantir a adequada operação e segurança

do sistema viário.

3.3.8 Projeto de Obra de Arte Especial

A CONTRATADA deverá elaborar os projetos de obras de arte especiais, incluindo pontes, viadutos, passarelas, contenções especiais e demais estruturas correlatas, contemplando estudos preliminares, análises estruturais, dimensionamentos, detalhamentos construtivos e especificações técnicas. Os projetos deverão ser apresentados com plantas, cortes, memoriais de cálculo, quantitativos e demais elementos necessários à execução e aprovação pelos órgãos competentes.

3.3.9 Projeto de Urbanização e Reurbanização de Áreas

A CONTRATADA deverá elaborar projetos de urbanização e reurbanização contemplando a reorganização dos espaços públicos, circulação de pedestres, mobiliário urbano, acessibilidade, infraestrutura complementar e integração com o entorno existente. Os projetos deverão considerar as condicionantes urbanísticas, ambientais e operacionais da área de intervenção, apresentando todos os elementos gráficos, memoriais e quantitativos necessários à execução das obras.

3.3.10 Projeto de Paisagismo

A CONTRATADA deverá desenvolver os projetos de paisagismo contemplando a recuperação, implantação e qualificação de áreas verdes, definição de espécies vegetais, sistemas de irrigação quando necessários, mobiliário paisagístico e demais elementos de composição ambiental. Os projetos deverão conter plantas de locação, especificações técnicas, memoriais descritivos, quantitativos e orientações para implantação e manutenção das áreas projetadas.

3.3.11 Projetos Estruturais de Edificações

A CONTRATADA deverá elaborar os projetos estruturais das edificações contemplando o estudo, cálculo e representação das estruturas em concreto armado, aço, madeira ou outros sistemas construtivos adotados. Os projetos deverão apresentar plantas de formas, armações, fundações, cargas, detalhes executivos, memoriais de cálculo e especificações técnicas, observando as normas vigentes e garantindo a segurança, estabilidade e durabilidade das estruturas projetadas.

3.3.12 Projetos de Arquitetura

A CONTRATADA deverá elaborar os projetos de arquitetura contemplando estudos preliminares, anteprojeto, projeto básico e executivo, incluindo plantas baixas, cortes, fachadas, detalhes construtivos, especificações de materiais, acessibilidade, conforto ambiental e compatibilização com as demais disciplinas. Os projetos deverão atender à legislação urbanística vigente, às normas técnicas aplicáveis e às necessidades funcionais do empreendimento.

3.3.13 Projeto de prevenção e combate a incêndio e pânico

A CONTRATADA deverá elaborar os projetos de prevenção e combate a incêndio e pânico em conformidade com as normas da ABNT e exigências do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro, contemplando sistemas de detecção, alarme, extintores, hidrantes, iluminação e sinalização de emergência, rotas de fuga e demais dispositivos de proteção. Os projetos deverão conter memoriais de cálculo, memoriais descritivos, especificações técnicas e todos os elementos necessários à aprovação junto aos órgãos competentes.

3.3.14 Projeto de instalações prediais de água

A CONTRATADA deverá elaborar os projetos das instalações prediais de água fria e, quando aplicável, água quente, contemplando captação, reservação, recalque, distribuição e abastecimento dos pontos de consumo. Os projetos deverão apresentar plantas, diagramas, cortes, detalhes executivos, memoriais de cálculo, especificações técnicas e quantitativos necessários ao correto dimensionamento e execução dos sistemas.

3.3.15 Projeto de instalações prediais de esgoto

A CONTRATADA deverá elaborar os projetos das instalações prediais de esgoto sanitário, contemplando redes coletoras, ramais, ventilação, caixas de inspeção, dispositivos de tratamento e interligações à rede pública ou sistemas existentes. Os projetos deverão apresentar todos os elementos gráficos e memoriais necessários ao adequado funcionamento do sistema, em conformidade com as normas técnicas vigentes.

3.3.16 Projeto de instalações elétricas prediais

A CONTRATADA deverá elaborar os projetos de instalações elétricas prediais

contemplando a entrada de energia, medição, distribuição, iluminação, tomadas, aterramento, proteção contra descargas atmosféricas e demais sistemas correlatos. Os projetos deverão conter plantas, diagramas unifilares, quadros de cargas, memoriais de cálculo, especificações técnicas e quantitativos necessários à execução e aprovação junto às concessionárias competentes.

3.3.17 Projeto de instalações de ar condicionado

A CONTRATADA deverá elaborar os projetos de climatização e ar condicionado contemplando estudos de carga térmica, definição dos sistemas, redes de dutos, tubulações, equipamentos, ventilação e renovação de ar dos ambientes. Os projetos deverão observar critérios de conforto térmico, eficiência energética, qualidade do ar interior e atendimento às normas técnicas aplicáveis, incluindo memoriais de cálculo, especificações técnicas e quantitativos necessários à execução dos serviços.

3.3.18 Modelagem Digital da Informação da Construção (BIM)

Compreende a elaboração, atualização, compatibilização e gerenciamento de modelos digitais das intervenções de engenharia e arquitetura por meio da metodologia BIM (Building Information Modeling) ou equivalente, visando aprimorar a qualidade dos projetos, reduzir interferências entre disciplinas, apoiar o planejamento e a execução das obras e permitir maior controle das informações ao longo do ciclo de vida dos empreendimentos. Os serviços poderão incluir modelagem tridimensional, compatibilização de projetos, extração de quantitativos, detecção de interferências, atualização de modelos "*as built*" e integração com os sistemas de gestão digital adotados pela Contratante, observando os padrões e requisitos técnicos definidos para cada empreendimento.

4. ESCOPO DOS SERVIÇOS

A CONTRATADA irá fornecer os RECURSOS, ENSAIOS e PROJETOS, objeto da presente contratação em conformidade das demandas da COORDENADORIA GERAL DE OBRAS, ao longo da vigência do contrato, de acordo com as necessidades e os planejamentos definidos a seguir:

- Estudos Expeditos
- Elaboração de Projetos
- Coordenação e Gerenciamento de Obra
- Controle Tecnológico
- Gestão Digital Integrada
- Equipamentos para a Realização dos Serviços
- Acompanhamento de Obras e Apoio às Fiscalizações
- Modelagem Digital da Informação de Construção (BIM)

4.1 Estudos Expeditos

Os estudos expeditos compreenderão o conjunto de atividades preliminares de campo e gabinete destinadas a subsidiar a identificação, caracterização, priorização e encaminhamento das demandas de obras e intervenções urbanas sob responsabilidade da CGO e das Gerências Regionais.

Coordenadoria Geral de Obras:

Os serviços deverão abranger o recebimento, triagem, consolidação e enquadramento técnico das demandas encaminhadas pelas Gerências, a definição de diretrizes de análise, a padronização dos critérios de diagnóstico, a consolidação de prioridades de atendimento e a emissão de orientações técnicas para prosseguimento dos estudos. Caberá também à equipe de apoio promover a consolidação das informações em bases gerenciais, com organização de relatórios sintéticos e analíticos que permitam à Coordenadoria avaliar a viabilidade técnica, operacional, urbanística e institucional das intervenções propostas.

Gerências Regionais:

Os estudos expeditos deverão contemplar vistorias técnicas em campo, reconhecimento das condições locais dos logradouros e áreas públicas, levantamento preliminar de patologias, interferências aparentes, condicionantes operacionais, restrições de acesso, aspectos de drenagem, pavimentação, urbanização e segurança viária, bem como registro fotográfico, georreferenciamento e coleta de dados básicos para instrução da demanda.

Essas atividades deverão incluir, sempre que necessário, levantamentos preliminares de topografia expedita, identificação de interferências com redes existentes, análise visual de dispositivos de drenagem, avaliação das condições do pavimento, verificação de situações críticas de acessibilidade, contenção, circulação viária e ocupação do espaço urbano. Também deverão subsidiar a definição de escopo inicial para intervenções de manutenção, requalificação, implantação ou complementação de infraestrutura.

Como produto, os estudos expeditos deverão resultar em relatórios técnicos preliminares, fichas de vistoria, registros fotográficos, croquis, mapas de localização, estimativas iniciais de solução, indicação de necessidade de ensaios, levantamentos complementares e recomendação quanto à continuidade da demanda para fase de projeto, obra, adequação de escopo ou arquivamento técnico.

4.2 Elaboração de Projetos

A elaboração de projetos compreenderá o desenvolvimento de estudos técnicos, anteprojetos, projetos básicos, projetos executivos, revisões, compatibilizações e detalhamentos necessários à implantação, adequação, recuperação ou requalificação de obras e serviços de engenharia sob gestão da CGO e das Gerências Regionais.

Coordenadoria Geral de Obras:

A CONTRATADA deverá apoiar a definição das premissas técnicas, dos padrões de apresentação, da metodologia de desenvolvimento, da compatibilização interdisciplinar e dos critérios de validação dos produtos. Caberá ainda à equipe central promover o acompanhamento do fluxo de elaboração, a consolidação das análises, a interlocução institucional com órgãos licenciadores, setoriais e concessionárias, e o suporte à aprovação técnica das soluções propostas. Também deverão ser produzidos subsídios para instrução processual, contratação de obras, revisão de quantitativos,

atualização de escopos e adequação dos projetos às exigências da Lei nº 14.133/2021.

Gerências Regionais:

A elaboração de projetos deverá partir das demandas localizadas, das vistorias de campo, das necessidades operacionais locais e da identificação das especificidades de cada logradouro, bairro ou frente de intervenção. A equipe deverá apoiar o levantamento de informações cadastrais, a validação de condicionantes locais, o acompanhamento de inspeções, a conferência de elementos de projeto e a verificação da aderência das soluções propostas à realidade de execução em campo.

Os serviços deverão abranger, conforme a natureza da demanda, projetos de esgotamento sanitário, abastecimento de água, drenagem urbana, pavimentação, geotecnia, projeto geométrico, sinalização viária, urbanização, reurbanização, paisagismo, arquitetura, estruturas de edificações, obras de arte especiais, prevenção e combate a incêndio, instalações prediais e demais disciplinas complementares necessárias à completa definição da intervenção.

Os projetos deverão ser desenvolvidos com observância às normas técnicas aplicáveis, aos padrões da PCRJ, às exigências dos órgãos competentes e das concessionárias, com previsão de uso de soluções em BIM, quando aplicável, e integração com banco de dados técnico e georreferenciado. Deverão conter memoriais descritivos, memórias de cálculo, especificações, peças gráficas, quantitativos, detalhamentos executivos, compatibilização entre disciplinas e todos os elementos necessários à licitação, execução, fiscalização, medição e recebimento das obras.

4.3 Coordenação e Gerenciamento de Obra

A coordenação e o gerenciamento de obra compreenderão o apoio técnico, operacional e administrativo à CGO e às Gerências de Obras regionais no acompanhamento sistemático das intervenções em andamento, desde a mobilização contratual até o encerramento e recebimento dos serviços.

Os profissionais alocados por meio deste contrato e designados para apoio às fiscalizações de Obras, deverão participar do acompanhamento diário, da conferência e validação dos quantitativos executados, assumindo a corresponsabilidade técnica pelas medições no âmbito de suas atribuições. Caberá ainda a esses profissionais, certificar tecnicamente a compatibilidade entre os serviços medidos e efetivamente

executados, os projetos, as especificações técnicas e as condições contratuais, observadas as diretrizes da CGO e a legislação profissional aplicável.

Corresponsabilidade, omissão e dolo:

A atuação subsidiária da CONTRATADA no apoio à fiscalização e na medição de obras não afasta, em nenhuma hipótese, sua responsabilidade civil, administrativa, técnica e penal pela fidedignidade e exatidão dos dados, levantamentos, ensaios e pareceres emitidos.

A CONTRATADA responderá integralmente por quaisquer danos diretos, prejuízos ou desvios financeiros causados à Administração Pública ou a terceiros decorrentes de ação ou omissão, imperícia, imprudência ou negligência de seus profissionais na execução dos serviços de gerenciamento e controle.

A constatação de omissão culposa (falha na fiscalização de campo, ausência de apontamento de desconformidades óbvias ou falha técnica em projetos e ensaios) ou de dolo (conluio, fraude, adulteração de relatórios, falsidade ideológica ou superestimativa intencional de quantitativos para fins de medição) sujeitará a empresa contratada e os profissionais envolvidos às sanções administrativas previstas no Capítulo I do Título IV da Lei Federal nº 14.133/2021, sem prejuízo da rescisão unilateral do contrato, da obrigação de reparação integral do dano ao erário e das sanções de natureza penal cabíveis.

Conforme a legislação profissional aplicável e o regime de cooperação técnica estabelecido, os engenheiros e arquitetos da CONTRATADA respondem solidariamente, na esfera ético-profissional perante seus respectivos Conselhos de Classe (CREA/CAU), pela qualidade e integridade dos serviços delegados, estando a omissão deliberada ou a validação de atos lesivos sujeitas à cassação de registro e demais penalidades setoriais.

Coordenadoria Geral de Obras:

A CONTRATADA deverá apoiar o planejamento global das obras, a consolidação da carteira de intervenções, o monitoramento da execução física e financeira, a análise de desempenho contratual, a identificação de desvios, riscos e restrições, e a proposição de medidas corretivas ou preventivas. Também deverá subsidiar a Coordenadoria com relatórios gerenciais, consolidação de medições,

acompanhamento de cronogramas, gestão de interfaces institucionais e suporte à tomada de decisão quanto a reprogramações, priorizações, revisões de escopo e encaminhamentos administrativos.

Gerências de Obras Regionais:

Os serviços deverão abranger acompanhamento de campo das obras e serviços, conferência da execução frente aos projetos e especificações, verificação de frentes de serviço, apoio à fiscalização local, controle de avanço físico, verificação de recursos mobilizados, apoio à medição, registro de ocorrências, apontamento de interferências, acompanhamento de soluções executivas e interação com contratadas e órgãos intervenientes.

A CONTRATADA deverá apoiar a articulação técnica entre a execução das obras e os diversos agentes envolvidos, incluindo SMI, Rio-Águas, CET-Rio, Geo-Rio, concessionárias e demais órgãos com interface sobre o território ou a infraestrutura existente. Deverá ainda contribuir para a gestão dos impactos urbanos e operacionais das obras, especialmente quanto à circulação viária, drenagem provisória, acessibilidade, segurança dos usuários e compatibilização com outras intervenções públicas ou privadas em andamento.

Também integrarão esse escopo a elaboração e consolidação de atas, relatórios de acompanhamento, cronogramas atualizados, quadros de pendências, pareceres técnicos, apoio à análise de pleitos contratuais, subsídios para reequilíbrio quando cabível, acompanhamento de “as built” e suporte técnico às rotinas de fiscalização, recebimento provisório e recebimento definitivo.

4.4 Controle Tecnológico

O controle tecnológico compreenderá o conjunto de atividades técnicas destinadas à verificação da conformidade dos materiais, serviços e soluções executivas empregados nas obras e intervenções acompanhadas pela CGO e pelas Gerências Regionais, observando as normas técnicas vigentes, os critérios da fiscalização e as referências aplicáveis, inclusive do SCO-RJ, quando pertinentes.

Coordenadoria Geral de Obras:

A CONTRATADA deverá apoiar a estruturação dos planos de controle

tecnológico, a padronização dos procedimentos de amostragem, ensaio, inspeção e aceitação de serviços, a consolidação dos resultados obtidos nas diferentes frentes de obra e a emissão de relatórios gerenciais sobre desempenho tecnológico, não conformidades e recomendações técnicas. Caberá também à equipe central apoiar a avaliação da qualidade dos insumos e serviços executados, produzindo subsídios para decisões relacionadas à aceitação, rejeição, correção ou reforço de soluções.

Gerências Regionais:

Os serviços deverão abranger o acompanhamento da coleta de amostras, a realização ou supervisão de ensaios de campo e laboratório, a verificação da conformidade dos procedimentos executivos e o apoio à fiscalização na análise do desempenho dos materiais e serviços implantados. Essas atividades poderão envolver, conforme a natureza da obra, ensaios de solos, agregados, bases e sub-bases, revestimentos asfálticos, concreto, argamassas, peças pré-moldadas, dispositivos de drenagem, estruturas e demais elementos construtivos.

Deverão ser elaborados boletins, laudos, fichas de controle, relatórios de ensaio, pareceres de conformidade e registros consolidados que permitam rastrear a qualidade dos serviços executados. O controle tecnológico deverá estar articulado com o acompanhamento da obra, permitindo resposta tempestiva a desvios de qualidade, apoio à liberação de etapas executivas e formação de histórico técnico para fins de fiscalização, medição e recebimento.

4.5 Gestão Digital Integrada

A gestão digital integrada compreenderá o desenvolvimento, operação e atualização de instrumentos, rotinas e bases tecnológicas voltadas ao suporte da CGO e das Gerências Regionais na organização, consolidação, monitoramento e análise das informações do contrato e das obras acompanhadas.

Coordenadoria Geral de Obras:

A CONTRATADA deverá estruturar e manter ambiente digital de acompanhamento das demandas, projetos, obras, ensaios, medições, relatórios, cronogramas, registros fotográficos, indicadores e documentos técnicos, garantindo padronização, integridade, rastreabilidade e disponibilidade das informações. Deverá ainda apoiar a implementação e manutenção de bases de dados integradas, painéis

gerenciais, relatórios dinâmicos e instrumentos de monitoramento com uso de Business Intelligence (BI), permitindo visão consolidada e preditiva do desempenho contratual e do andamento das obras.

Gerências Regionais:

A gestão digital deverá apoiar o registro sistemático das atividades de campo, das vistorias, medições, ocorrências, fotografias, localização das intervenções, evolução física e demais informações operacionais relevantes. Os dados deverão ser lançados em ambiente integrado, com padronização de formulários, classificação de eventos e vinculação aos respectivos logradouros, contratos, frentes de serviço e áreas de planejamento.

Esse eixo também deverá abranger a incorporação de recursos de georreferenciamento, banco de dados espacial, consolidação cartográfica das intervenções e integração com informações territoriais, permitindo visualização por área, tipologia de serviço, estágio de execução e criticidade. Sempre que aplicável, os serviços deverão prever integração com modelos BIM, bases cadastrais, repositórios documentais, sistemas corporativos e ferramentas de acompanhamento de obras.

Como resultado, a gestão digital integrada deverá fornecer suporte efetivo à fiscalização, à coordenação técnica, à gestão administrativa e à tomada de decisão da SMI, ampliando a capacidade de controle, transparência, padronização, histórico técnico e inteligência operacional da CGO e de suas Gerências Regionais.

4.6 Equipamentos para a Realização dos Serviços

Como equipamentos para a realização dos Serviços objeto deste projeto, em apoio à FISCALIZAÇÃO, constará de veículos composta por:

- Veículo de serviço – motor 1.0, com ar condicionado, direção hidráulica, rádio, inclusive combustível, seguro obrigatório, lubrificação, licenciamento, manutenção e quilometragem livre. Este será utilizado no apoio logístico de acompanhamento do desenvolvimento dos serviços pela fiscalização das obras em andamento no Município do Rio de Janeiro
- Caminhoneta de serviço – capacidade de 13 passageiros ou 1650kg, com motorista, inclusive combustível, seguro obrigatório, licenciamento, material de

operação e de manutenção. Esta será utilizada no transporte de funcionários, de materiais e equipamentos para as frentes de serviço.

4.7 Acompanhamento de Obras

Para as obras e serviços especificamente designados pela CONTRATANTE para acompanhamento intensivo, a CONTRATADA deverá manter supervisão técnica permanente e atuação direta no controle da execução, assumindo responsabilidade pela verificação da conformidade dos serviços executados, dos quantitativos medidos, do cumprimento dos cronogramas e da observância das especificações técnicas e contratuais. Nestes empreendimentos, a CONTRATADA deverá participar obrigatoriamente dos processos de medição, realizando a conferência dos quantitativos executados e subscrevendo os respectivos boletins, relatórios e documentos de medição, responsabilizando-se tecnicamente pelas informações e análises apresentadas. A eventual validação ou assinatura da documentação pela CONTRATADA não exime a empresa executora de suas responsabilidades contratuais nem substitui as competências da fiscalização e dos gestores da CONTRATANTE, constituindo, contudo, elemento formal de corresponsabilidade técnica quanto à veracidade das informações, aos levantamentos realizados e às recomendações emitidas no âmbito dos serviços de gerenciamento.

4.8 Modelagem Digital da Informação da Construção (BIM)

Coordenadoria Geral de Obras:

A CONTRATADA deverá ainda apoiar a implementação e gerenciamento da Modelagem Digital da Informação da Construção (BIM), promovendo a padronização dos modelos, procedimentos e fluxos de trabalho aplicáveis aos estudos, projetos e obras acompanhados pela CGO. Os serviços poderão abranger a compatibilização multidisciplinar de projetos, análise de interferências, consolidação de quantitativos, gestão das revisões dos modelos e integração das informações técnicas com os ambientes digitais de acompanhamento e controle dos empreendimentos.

Gerências Regionais:

Os serviços deverão contemplar o apoio à utilização e atualização de modelos BIM relacionados às intervenções sob responsabilidade das Gerências Regionais, incluindo a vinculação de registros de campo, medições, documentação técnica,

levantamentos cadastrais e informações de acompanhamento da execução das obras. Sempre que aplicável, deverão ser promovidas atualizações dos modelos conforme executado ("as built"), garantindo a rastreabilidade e a consistência das informações produzidas durante o desenvolvimento dos empreendimentos.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1 Subcontratação

Poderá ser admitida a subcontratação parcial de serviços específicos e especializados vinculados ao objeto da contratação, desde que previamente autorizada pela CONTRATANTE e observadas as condições estabelecidas no Edital e no Contrato.

A subcontratação não transfere à SUBCONTRATADA a responsabilidade pela execução contratual, permanecendo a CONTRATADA integralmente responsável perante a Administração por todas as obrigações decorrentes do Contrato, conforme exposto no Decreto nº. 51.689 de 24/11/2022.

O Edital oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação, caso admitida.

5.2 Garantia da Contratação

A CONTRATADA prestará garantia percentual sobre o valor total do contrato até o momento da sua assinatura ou da retirada do instrumento equivalente, em uma das modalidades previstas no § 1º do art. 96 da Lei nº 14.133/2021, conforme disposto nas minutas-padrão de editais e contratos e no Decreto nº. 51.689 de 24/11/2022.

O Edital oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

6. FORMA DE SELEÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

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

De acordo com a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021:

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

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

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

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

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

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

(...)

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

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

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

Desta maneira, a documentação constante da proposta a ser apresentada pelas licitantes deverá atender aos requisitos dispostos nos itens a seguir:

6.1 Da Verificação da Capacidade Operacional e Experiência do Licitante

Para fins de verificação da capacidade técnica da licitante, serão considerados os quantitativos mínimos relativos às Parcelas de Maior Relevância Técnica, conforme estabelecido no Edital.

A comprovação da capacidade técnica deverá ser realizada mediante a apresentação de certidões e/ou atestados que demonstrem a execução dos serviços correspondentes às Parcelas de Maior Relevância Técnica, nos quantitativos mínimos estabelecidos no Edital, admitida a soma de atestados nas condições previstas no instrumento convocatório.

O atendimento aos requisitos estabelecidos neste subitem será considerado como condição para prosseguimento da licitante no certame, não sendo atribuída pontuação específica a este quesito.

A avaliação e a atribuição das notas relativas à proposta técnica permanecerão vinculadas aos critérios e respectivos quesitos estabelecidos nos subitens seguintes deste Termo de Referência, não se confundindo com a verificação da capacidade técnica mínima necessária à participação no certame.

Quadro 01 - CAPACIDADE TÉCNICA E EXPERIÊNCIA DA LICITANTE

SERVIÇO	QUANTIDADE A SER CONTRATADA	QUANTIDADE MÍNIMA EXIGIDA
Elaboração de projetos de micro e mesodrenagem para atendimento às demandas de infraestrutura urbana para ações afins de implantação de rede locais	170 km	85 km (50%)
Elaboração de projetos de vias para veículos e pedestres em ruas e avenidas urbanas	162 ha	81 ha (50%)
Elaboração de projetos de urbanização/reurbanização	75 ha	37,5 ha (50%)
Elaboração de projetos estruturais de obras-de-arte especiais (pontes, viadutos e/ou passarelas) em concreto armado e/ou protendido ou estrutura de aço	16.410 m ²	8.205 m ² (50%)

6.2 Proposta Técnica para Avaliação de Natureza Qualitativa

A proposta técnica a ser apresentada pela licitante deverá conter a seguinte estrutura:

Quadro 02 – QUESITOS PARA AVALIAÇÃO TÉCNICA

ITEM	DESCRIÇÃO	PONTUAÇÃO MÁXIMA
A	Demonstração de conhecimento do problema (COP)	15
B	Metodologia e Programa de Trabalho (MPT)	20
C	Qualificação da Equipe Técnica (QET)	35
D	Qualificação da Empresa (QE)	30

6.2.1 A- Demonstração do Conhecimento do Problema (NA - Pontuação Máxima: 15,00 Pontos)

Este tópico busca avaliar o grau de compreensão da licitante sobre a realidade das 5 Áreas de Planejamento (APs) e os desafios operacionais da Coordenadoria Geral de Obras (CGO). A licitante deve demonstrar domínio sobre o contexto urbano do Rio de Janeiro e a complexidade dos serviços de apoio técnico e gestão digital.

A pontuação do Conhecimento do Problema será distribuída em 3 quesitos (A1, A2 e A3):

A.1) Diagnóstico territorial e logística urbana: Avaliação da análise das características e particularidades das 5 Áreas de Planejamento - AP1 a AP5, e as correspondentes implicações na elaboração de estudos, fiscalização e controle de obras públicas.

A.2) Detalhamento dos serviços de engenharia: Demonstração de conhecimento sobre a natureza e abrangência dos serviços (estudos expeditos, projetos, gerenciamento, controle tecnológico e gestão digital) e sua aplicação, na prática, às demandas de pavimentação, drenagem, urbanização e obras de arte especiais da cidade do Rio de Janeiro.

A.3) Principais desafios do contrato: Identificação objetiva de desafios técnicos e gerenciais, abordando, no mínimo, aspectos relacionados ao atendimento das demandas, à gestão da qualidade, ao controle de informações, ao uso de metodologias atuais.

A análise das propostas técnicas considerará os aspectos de clareza e coerência, profundidade e precisão, grau de domínio técnico e a qualidade gráfica e organizacional do material apresentado.

A distribuição de pontos por conceito para cada um dos quesitos seguirá a tabela de pontuação apresentada no **Quadro 03**, abaixo, variando de 0,00 (Insuficiente) a 5,00 pontos (Excelente).

Quadro 03 – PONTUAÇÃO DO CONHECIMENTO DO PROBLEMA

Quesito	Discriminação	Excelente	Bom	Regular	Ruim	Insuficiente
A1	Diagnóstico territorial e logística urbana	5,00	3,75	2,50	1,25	0,00
A2	Detalhamento dos Serviços de Engenharia	5,00	3,75	2,50	1,25	0,00
A3	Principais desafios do contrato	5,00	3,75	2,50	1,25	0,00
TOTAL ITEM A (NA) - Conhecimento do Problema		15,00	11,25	7,50	3,75	0,00

A licitante deverá demonstrar o Conhecimento do Problema, através de uma dissertação sobre os itens A1, A2 e A3, com, no máximo, 50 (cinquenta) páginas no formato A4, fonte Arial, tamanho 11, espaçamento simples, podendo ser utilizadas

páginas no formato A3 (que contará como 1 página) para apresentação de gráficos, figuras, quadros ou tabelas, obedecendo ao limite de páginas.

CrITÉRIOS de Avaliação e Conceitos

Para fins de julgamento, cada quesito será avaliado segundo cinco conceitos fundamentais, que refletem o grau de atendimento aos requisitos do Termo de Referência:

- Insuficiente: Nota Parcial = 0,00 (zero) do quesito de avaliação para os quais a Licitante: (i) não apresentou as informações e proposições mínimas requeridas; (ii) apresentou as informações e proposições com falhas, erros ou omissões que apontem para o conhecimento insuficiente dos assuntos; ou (iii) apresentou os conhecimentos em desacordo com as condições estabelecidas neste Edital.
- Ruim: Nota Parcial = 1,25 (um vírgula vinte e cinco) do quesito de avaliação. Entendimento superficial ou pouco aderente ao objeto. Apresenta abordagem genérica, baixo nível de detalhamento e fragilidade na fundamentação técnica.
- Regular: Nota Parcial = 2,50 (dois vírgula cinquenta) do quesito de avaliação, caracterizando conhecimento e entendimento parcial aos quesitos. Demonstra compreensão básica, mas carece de aprofundamento técnico, integração entre os elementos ou precisão nas informações, dados e diagnósticos.
- Bom: Nota Parcial = 3,75 (três vírgula setenta e cinco) do quesito de avaliação, caracterizando atendimento adequado e consistente do problema e das tarefas que está se propondo a realizar. Demonstra boa aderência à realidade operacional, detalhamento satisfatório e coerência entre diagnóstico, planejamento e execução.
- Excelente: Nota Parcial = 5,00 (cinco), caracterizando atendimento pleno com elevado nível de consistência. Demonstra domínio aprofundado dos aspectos relevantes, das questões e desafios técnicos e institucionais relacionados ao objeto, apresentando abordagem detalhada, fundamentada e plenamente aderente às condições estabelecidas no Termo de Referência. Evidencia capacidade de análise crítica,

articulação e integração entre os diferentes elementos do objeto, com diagnóstico preciso, proposições consistentes e soluções tecnicamente robustas e adequadas à realidade operacional. Demonstra elevado grau de clareza, precisão e coerência na apresentação das informações, métodos e estratégias.

6.2.2 B – Metodologia e Plano de Trabalho (NB - Pontuação Máxima: 20 Pontos)

Este tópico avalia a estratégia operacional da licitante para a execução do escopo contratual, considerando sua capacidade de planejar, controlar e integrar os serviços no âmbito da CGO e das Gerências Regionais, demonstrando metodologia compatível com a natureza do objeto e a necessidade de atendimento às demandas da SMI.

A pontuação da Metodologia e Plano de Trabalho será distribuída em 4 quesitos (B1, B2, B3 e B4):

B.1) Metodologia executiva e fluxos de atendimento: Detalhamento do fluxo de trabalho, desde o recebimento da demanda (estudo expedito) até a entrega do projeto executivo e suporte à fiscalização. Será avaliada a coerência da sequência metodológica e a integração entre etapas de campo e gabinete.

B.2) Organização das equipes e suas atribuições: Apresentação da estrutura da equipe técnica e operacional, indicando a distribuição funcional, a articulação institucional, os perfis de responsabilidade e os mecanismos de supervisão das equipes.

B.3) Gestão dos serviços realizados e suas respectivas entregas: Sistemática de gerenciamento e monitoramento, incluindo controle de prazos, verificação da qualidade, rastreabilidade das demandas, gestão documental e padronização dos entregáveis.

B.4) Inovações tecnológicas aplicáveis: Apresentação das ferramentas e sistemas a serem adotados para execução dos trabalhos.

A análise das propostas técnicas considerará os aspectos de clareza e coerência, profundidade e precisão, grau de domínio técnico e a qualidade gráfica e organizacional do material apresentado.

A distribuição de pontos por conceito para cada um dos quesitos seguirá a tabela de pontuação apresentada no **Quadro 04**, abaixo, variando de 0,00 (Insuficiente) a 5,00 pontos (Excelente).

Quadro 04 – PONTUAÇÃO DA METODOLOGIA E PLANO DE TRABALHO

Quesito	Discriminação	Excelente	Bom	Regular	Ruim	Insuficiente
B1	Metodologia executiva e fluxos de atendimento	5,00	3,75	2,50	1,25	0,00
B2	Organização das equipes e suas atribuições	5,00	3,75	2,50	1,25	0,00
B3	Gestão dos serviços realizados e suas respectivas entregas	5,00	3,75	2,50	1,25	0,00
B4	Inovações tecnológicas aplicáveis	5,00	3,75	2,50	1,25	0,00
TOTAL ITEM B (NB) - Plano de Trabalho		20,00	15,00	10,00	5,00	0,00

A licitante deverá apresentar a Metodologia e Plano de Trabalho, através de uma dissertação sobre os itens B1, B2, B3 e B4, com, no máximo, 50 (cinquenta) páginas no formato A4, fonte Arial, tamanho 11, espaçamento simples, podendo ser utilizadas páginas no formato A3 (que contará como 1 página) para apresentação de gráficos, figuras, quadros ou tabelas, obedecendo ao limite de páginas.

Critérios de Avaliação e Conceitos

Para fins de julgamento, cada quesito será avaliado segundo cinco conceitos fundamentais, que refletem o grau de atendimento aos requisitos do Termo de Referência:

- Insuficiente: Nota Parcial = 0,00 (zero) do quesito de avaliação, caracterizando conteúdo omissivo, genérico ou incompatível com o objeto. Não demonstra compreensão mínima da realidade da SMI/CGO ou da metodologia necessária, resultando em pontuação nula.
- Ruim: Nota Parcial = 1,25 (um vírgula vinte e cinco) do quesito de avaliação para os quais a Licitante apresenta: (i) entendimento superficial ou pouco aderente ao objeto; (ii) apresenta abordagem genérica, baixo

nível de detalhamento e fragilidade na fundamentação técnica da execução.

- Regular: Nota Parcial = 2,50 (dois vírgula cinquenta) do quesito de avaliação para os quais a Licitante apresentar: Atendimento parcial aos requisitos. Demonstra compreensão básica da estratégia operacional, mas carece de aprofundamento técnico, integração entre as equipes ou precisão nos fluxos de entrega.
- Bom: Nota Parcial = 3,75 (três vírgula setenta e cinco) do quesito de avaliação para os quais a Licitante apresenta atendimento adequado e consistente. Demonstra boa aderência à realidade operacional da SMI, com metodologia compatível, detalhamento satisfatório e coerência entre planejamento, controle e execução.
- Excelente: Nota Parcial = 5,00 (cinco) para os quais a Licitante apresenta atendimento pleno com elevado nível de consistência. Demonstra domínio aprofundado da logística de atendimento, com metodologia robusta, tecnológica, detalhada e totalmente aderente à estrutura da CGO e das Gerências Regionais.

6.2.3 C- Qualificação da Equipe Técnica (NC - Pontuação Máxima: 35 Pontos)

Para a avaliação da capacidade dos profissionais a licitante deverá indicar os profissionais que comporão a Equipe Técnica principal, especificamente para as funções de Engenheiro Coordenador-Geral, Engenheiro Sênior de Projetos de Infraestrutura Urbana, Arquiteto Sênior de Projetos de Arquitetura, Engenheiro Sênior de Projetos de Obras de Arte Especiais e Engenheiro Sênior de Projetos de Saneamento, os quais deverão integrar o quadro da empresa na data da entrega da proposta. A comprovação da capacidade técnica profissional será feita por meio da apresentação de atestados ou certidões, regularmente emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado e devidamente registrados no conselho profissional competente, conforme as exigências a seguir.

A nota parcial para cada integrante da Equipe Técnica principal será obtida de acordo com o especificado no quadro a seguir. Para cada profissional serão atribuídas notas para dois critérios - experiência geral e experiência específica, que serão

multiplicadas pelos respectivos pesos, obtendo-se as correspondentes Notas Parciais de cada membro da Equipe.

Quadro 05 – PONTUAÇÃO DA QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

Profissional	Critério	Nota Máxima do Critério Avaliado (a)	Peso (b)	Nota Parcial do Critério (a) x (b)
C.1 - Coordenador Geral	Exp. Geral	100	0,02	2,0
	Esp. Específica	100	0,08	8,0
Pontuação máxima do Coordenador Geral				10,0
C.2 - Engenheiro Sênior de Projetos de Infraestrutura Urbana	Exp. Geral	100	0,02	2,0
	Esp. Específica	100	0,08	8,0
Pontuação máxima do Engenheiro Sênior de Projetos de Infraestrutura Urbana				10,0
C.3 - Engenheiro ou Arquiteto Sênior de Projetos de Arquitetura	Exp. Geral	100	0,01	1,0
	Esp. Específica	100	0,04	4,0
Pontuação máxima do Engenheiro ou Arquiteto Sênior de Projetos de Arquitetura				5,0
C.4 - Engenheiro Sênior de Projetos de Obras de Arte Especiais	Exp. Geral	100	0,01	1,0
	Esp. Específica	100	0,04	4,0
Pontuação máxima do Engenheiro Sênior de Projetos de Obras de Arte Especiais				5,0
C.5 - Engenheiro Sênior de Projetos de Saneamento	Exp. Geral	100	0,01	1,0
	Esp. Específica	100	0,04	4,0
Pontuação máxima do Engenheiro Sênior de Projetos de Saneamento (abastecimento de água e esgoto sanitário)				5,0
TOTAL ITEM C (NC) - Qualificação da Equipe Técnica				35,0

C1 – Coordenador Geral:

Experiência Geral: Engenheiro Civil, com experiência mínima comprovada de 10 (dez) anos na função de responsável técnico ou de coordenador ou de gerente na execução de serviços de consultoria de engenharia de apoio técnico ou assessoria técnica ou suporte técnico à fiscalização no gerenciamento de obras públicas de urbanização ou infraestrutura viária ou na elaboração de projetos básicos ou executivos de infraestrutura urbana ou viária.

Experiência Específica:

C.1.1 - Apoio técnico à fiscalização ou gerenciamento de obras públicas de urbanização e de infraestrutura viária, devendo ser comprovada com uma experiência em cada área;

C.1.2 - Elaboração de projetos básicos ou executivos de infraestrutura urbana, incluindo obrigatoriamente pavimentação, drenagem e geometria viária;

C.1.3 - Monitoramento e controle tecnológico de materiais (solos, asfalto ou concreto) e acompanhamento de investigações geotécnicas em ambiente urbano;

C.1.4 - Elaboração de projetos básicos ou executivos de arquitetura para edificações urbanas não residenciais destinadas à prestação de serviços públicos;

C.1.5 - Elaboração de projetos básicos ou executivos estruturais de obras de arte especiais (pontes e viadutos) em concreto armado ou protendido ou estrutura de aço;

C.1.6 - Elaboração de projetos básicos ou executivos de saneamento (abastecimento de água e esgoto sanitário), devendo ser comprovada com uma experiência em cada área;

A pontuação da EXPERIÊNCIA ESPECÍFICA será atribuída de acordo com as experiências comprovadas, quantificadas conforme lista acima (C.1.1. a C.1.6):

Menos que 3 (três) experiências distintas	Igual a 3 (três) experiências distintas	Igual a 4 (quatro) experiências distintas	Igual a 5 (cinco) experiências distintas	Igual a 6 (seis) experiências distintas
10	25	50	75	100

C.2 - Engenheiro Sênior de Projetos de Infraestrutura Urbana

Experiência Geral: Engenheiro Civil, com experiência comprovada de 10 (dez) anos na função de responsável técnico ou coordenador técnico ou gerente ou chefe de equipe por serviços de consultoria de apoio técnico ou assessoria técnica ou suporte técnico à fiscalização no gerenciamento de obras públicas de urbanização ou infraestrutura viária ou na elaboração de projetos básicos ou executivos de infraestrutura urbana ou viária.

Experiência Específica:

Profissional com experiência na elaboração de projetos básicos ou executivos de infraestrutura urbana ou viária, incluindo obrigatoriamente projetos de pavimentação, drenagem e geometria viária.

A pontuação da EXPERIÊNCIA ESPECÍFICA será atribuída de acordo com as experiências comprovadas, conforme quadro a seguir:

Igual a 1 (uma) experiência distinta	Igual a 2 (duas) experiências distintas	Igual a 3 (três) experiências distintas	Igual a 4 (quatro) experiências distintas	Igual a 5 (cinco) experiências distintas
10	25	50	75	100

C.3 – Engenheiro ou Arquiteto Sênior de Projetos de Arquitetura

Experiência Geral: Engenheiro ou Arquiteto, com experiência comprovada de 10 (dez) anos na função de responsável técnico ou coordenador técnico ou gerente ou chefe de equipe por serviços de consultoria de apoio técnico ou assessoria técnica ou suporte técnico à fiscalização no gerenciamento de obras públicas de urbanização ou infraestrutura viária ou na elaboração de projetos básicos ou executivos de infraestrutura viária ou de urbanização ou de arquitetura para edificações públicas.

Experiência Específica:

Profissional com experiência na elaboração de projetos básicos ou projetos executivos de arquitetura para edificações urbanas não residenciais destinadas à prestação de serviços públicos.

A pontuação da EXPERIÊNCIA ESPECÍFICA será atribuída de acordo com as experiências comprovadas, conforme quadro a seguir:

Nenhuma experiência	Igual a 1 (uma) experiência	Igual a 2 (duas) experiências distintas	Igual a 3 (três) experiências distintas	Igual a 4 (quatro) experiências distintas
0	25	50	75	100

C.4 - Engenheiro Sênior de Projetos de Obras de Arte Especiais

Experiência Geral: Engenheiro Civil, om experiência comprovada de 10 (dez) anos na função de responsável técnico ou coordenador técnico ou gerente ou chefe de equipe por serviços de consultoria de apoio técnico ou assessoria técnica ou suporte técnico à fiscalização no gerenciamento de obras públicas de urbanização ou infraestrutura viária ou elaboração de projetos básicos ou executivos de infraestrutura viária ou de urbanização ou de obras de arte especiais.

Experiência Específica:

Profissional com experiência na elaboração de projetos básicos ou executivos de obras de arte especiais em concreto armado ou protendido ou estrutura de aço (pontes, viadutos e/ou passarelas).

A pontuação da EXPERIÊNCIA ESPECÍFICA será atribuída de acordo com as experiências comprovadas, conforme quadro a seguir:

Nenhuma experiência	Igual a 1 (uma) experiência	Igual a 2 (duas) experiências distintas	Igual a 3 (três) experiências distintas	Igual a 4 (quatro) experiências distintas
0	25	50	75	100

C.5 - Engenheiro Sênior de Projetos de Saneamento

Experiência Geral: Engenheiro Civil, com experiência comprovada de 10 (dez) anos na função de responsável técnico ou coordenador técnico ou gerente ou chefe de equipe por serviços de consultoria de apoio técnico ou assessoria técnica ou suporte técnico à fiscalização no gerenciamento de obras públicas de urbanização ou infraestrutura viária ou elaboração de projetos básicos ou executivos de infraestrutura viária ou de urbanização ou de saneamento (água e esgoto).

Experiência Específica:

Profissional com experiência na elaboração de projetos básicos ou executivos de saneamento (água e esgoto).

A pontuação da EXPERIÊNCIA ESPECÍFICA será atribuída de acordo com as experiências comprovadas, conforme quadro a seguir:

Nenhuma experiência	Igual a 1 (uma) experiência de cada (água e esgoto)	Igual a 2 (duas) experiências distintas de cada (água e esgoto)	Igual a 3 (três) experiências distintas (água e esgoto)	Igual a 4 (quatro) experiências distintas (água e esgoto)
0	25	50	75	100

Os profissionais indicados pela Licitante para a Equipe Técnica deverão pertencer ao quadro da Licitante. Entende-se, para fins deste Edital, como pertencente ao quadro:

- Sócio: Contrato Social devidamente registrado no órgão competente;
- Diretor: Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada ou Ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;
- Empregado: Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou Contrato de Trabalho em vigor;
- Responsável Técnico: Certidão expedida pelo Conselho de Classe competente da Sede ou Filial do Licitante onde consta o registro do profissional como Responsável Técnico, ou a apresentação de um dos seguintes documentos:

a) Ficha de registro do empregado - RE, devidamente registrada no Ministério do Trabalho; ou

b) Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS, em nome do profissional;
ou

c) Contrato Social ou último aditivo se houver; ou

d) Contrato de prestação de serviço futuro, sem vínculo empregatício.

- Profissional contratado: Contrato de prestação de serviço ou Declaração de prestação de serviço futuro. O contrato de prestação de serviços que se refira à obrigação futura do profissional em responder tecnicamente pelo licitante deverá especificar sua vinculação à execução integral do objeto desta licitação.

A substituição de qualquer um dos profissionais indicados para fins de habilitação técnica somente poderá ocorrer por profissionais de experiência equivalente ou superior, mediante prévia e expressa autorização da Fiscalização da SMI.

Quando a certidão e/ou atestado não for emitida pelo contratante principal do serviço, deverá ser juntado à documentação:

- Declaração formal do contratante principal confirmando que o técnico indicado foi responsável técnico pela sua execução, ou um de seus responsáveis técnicos, ou;
- Comprovação por meio de carteira profissional de trabalho e Ficha de Registro de Empresa (FRE) acompanhados do recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, todos esses com data referente ao período de execução do objeto do atestado/certidão, ou;
- Contrato de trabalho registrado no Conselho Regional do Profissional à época da execução do objeto do atestado/certidão.

6.2.4 D- Qualificação das Empresas (ND - Pontuação Máxima: 30 Pontos)

Para Este tópico avalia a experiência prévia da empresa licitante na execução de serviços correlatos ao objeto contratual, evidenciando sua capacitação técnico-operacional para a prestação dos serviços de apoio à gestão de obras públicas.

A pontuação da Qualificação das Empresas será distribuída em 06 (seis) critérios (D1, D2, D3, D4, D5 e D6):

D.1) Apoio técnico ou assessoria técnica ou suporte técnico à fiscalização no gerenciamento de obras públicas de urbanização ou infraestrutura viária.

D.2) Elaboração de projetos básicos ou executivos de infraestrutura urbana, incluindo obrigatoriamente pavimentação, drenagem e geometria viária.

D.3) Monitoramento e controle tecnológico de materiais (solos, asfalto ou concreto) e acompanhamento de investigações geotécnicas em ambiente urbano.

D.4) Elaboração de projetos básicos ou executivos de arquitetura para edificações urbanas não residenciais destinadas à prestação de serviços públicos.

D.5) Elaboração de projetos básicos ou executivos estruturais de obras de arte especiais (pontes e viadutos) em concreto armado ou protendido ou estrutura de aço.

D.6) Elaboração de projetos básicos ou executivos de saneamento (abastecimento de água e esgoto sanitário).

A comprovação da experiência da empresa licitante em cada um dos critérios acima deverá ser realizada mediante a apresentação de atestados e/ou certidões de capacidade técnica, emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrados no conselho profissional competente, sendo admitida a soma de atestados distintos para fins de pontuação, desde que comprovem a execução de contratos ou objetos diversos.

A pontuação de cada critério será atribuída de acordo com a quantidade de experiências distintas comprovadas pela empresa licitante, variando de 0 (nenhuma experiência) a 3 (três) experiências distintas, conforme o **Quadro 06**, abaixo.

Quadro 06 – PONTUAÇÃO DA QUALIFICAÇÃO DA EMPRESA

Quesito	Discriminação	Nenhuma experiência	Igual a 1 (uma) experiência	Igual a 2 (duas) experiências distintas	Igual a 3 (três) experiências distintas
D1	Apoio técnico ou assessoria técnica ou suporte técnico à fiscalização no gerenciamento de obras públicas de urbanização ou infraestrutura viária.	0,00	2,50	3,75	5,00
D2	Elaboração de projetos básicos ou executivos de infraestrutura urbana, incluindo obrigatoriamente pavimentação, drenagem e geometria viária.	0,00	2,50	3,75	5,00

D3	Monitoramento e controle tecnológico de materiais (solos, asfalto ou concreto) e acompanhamento de investigações geotécnicas em ambiente urbano.	0,00	2,50	3,75	5,00
D4	Elaboração de projetos básicos ou executivos de arquitetura para edificações urbanas não residenciais destinadas à prestação de serviços públicos.	0,00	2,50	3,75	5,00
D5	Elaboração de projetos básicos ou executivos estruturais de obras de arte especiais (pontes e viadutos) em concreto armado ou protendido ou estrutura de aço.	0,00	2,50	3,75	5,00
D6	Elaboração de projetos básicos ou executivos de saneamento (abastecimento de água e esgoto sanitário).	0,00	2,50	3,75	5,00
TOTAL ITEM D (ND) – Qualificação das Empresas		0,00	15,00	22,50	30,00

6.2.5 Nota Final

A Nota Técnica será composta pela soma das pontuações atribuídas aos itens Conhecimento do Problema, Plano de Trabalho, Capacidade Técnica da Equipe e Capacidade Técnica da Empresa, de acordo com os critérios anteriormente definidos no edital. Assim, a estrutura de pontuação da proposta técnica ficará consolidada da seguinte forma:

Conhecimento do Problema (NA): até 15,00 pontos

Metodologia e Plano de Trabalho (NB): até 20,00 pontos

Qualificação da Equipe Técnica (NC): até 35,00 pontos

Qualificação da Empresa (ND): até 30,00 pontos

Dessa forma, a Nota Técnica (NT) corresponderá ao somatório desses quatro itens, perfazendo o limite máximo de 100,00 pontos, conforme a fórmula a seguir:

$$NT = NA + NB + NC + ND$$

em que:

NT = Nota Técnica

NA = Pontuação obtida no item Conhecimento do Problema

NB = Pontuação obtida no item Plano de Trabalho

NC = Pontuação obtida no item Capacidade Técnica Profissional

ND = Pontuação obtida no item Capacidade Técnica da Empresa

Será desclassificada a proposta técnica cuja Nota Técnica (NT) seja inferior a 50,00 (cinquenta) pontos, ou que obtenha pontuação 0,00 (zero) em qualquer dos quesitos A, B, C ou D isoladamente.

A Nota de Preço (NP) será calculada considerando-se o menor preço proposto entre as licitantes classificadas e o preço proposto por cada licitante, conforme a seguinte fórmula:

$$NP = 100 \times (X1 / X2)$$

em que:

NP = Nota de Preço;

X1 = menor preço proposto entre as licitantes classificadas;

X2 = preço proposto pela licitante.

A Nota Final (NF) da licitante será calculada mediante a ponderação entre a Nota Técnica e a Nota de Preço, atribuindo-se peso 0,7 para a Nota Técnica e peso 0,3 para a Nota de Preço, conforme a fórmula abaixo:

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

Assim, o julgamento final observará o critério de técnica e preço, conferindo

maior peso à qualidade técnica da proposta, sem desconsiderar a competitividade econômica das ofertas.

7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

7.1 Local da prestação dos serviços

Os serviços do **APOIO GERENCIAL COM ELABORAÇÃO DE PROJETOS, ACOMPANHAMENTO DE OBRAS DE ENGENHARIA E ESTUDOS TÉCNICOS PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM, URBANIZAÇÃO COM OBRAS DE ARTES ESPECIAIS E MELHORIAS FÍSICAS E OPERACIONAIS NA ÁREA DA I/SUBI/CGO – AP 1 2 3 4 E 5**, serão desenvolvidos no âmbito das áreas de atuação da Coordenadoria Geral de Obras – CGO, abrangendo as Áreas de Planejamento indicadas no mapa a seguir:

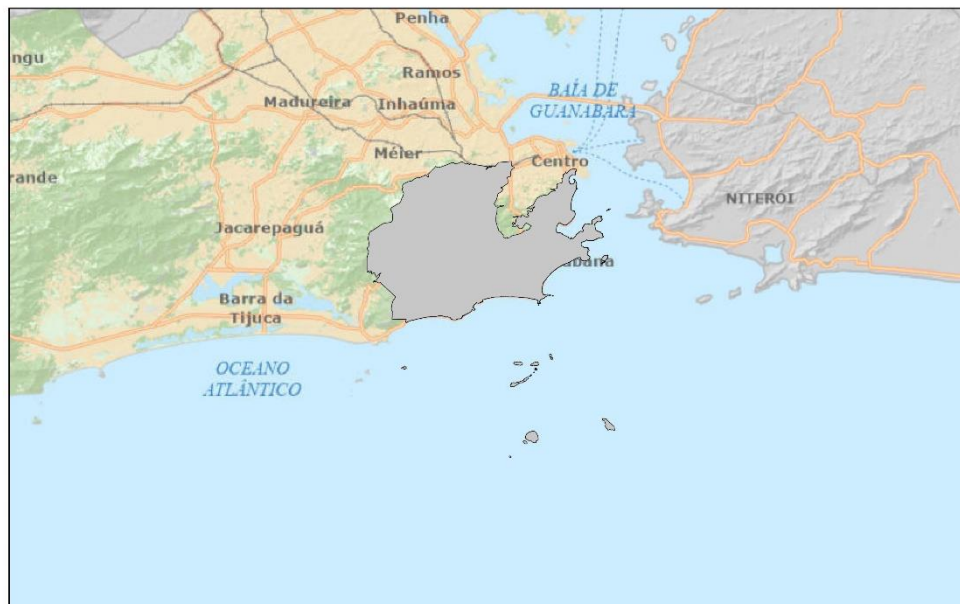
AP 1



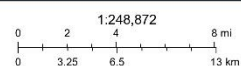
11/05/2026

1:248,872
0 2 4 8 mi
0 3.25 6.5 13 km

AP 2



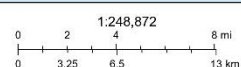
11/05/2026



AP 3



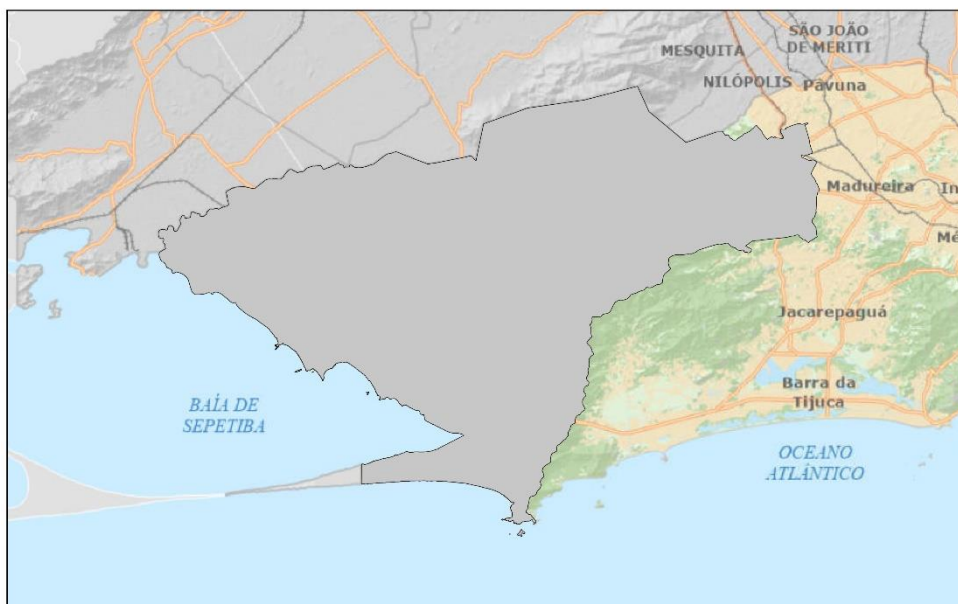
11/05/2026



AP 4



AP 5



7.2 Condições de execução dos serviços

A execução do objeto terá início conforme estabelecido no Memorando de Início.

7.2.1 Fiscalização do Contrato

A CONTRATADA deverá manter, como responsável técnico à frente dos serviços, um profissional de nível superior habilitado pelo CREA-RJ, dentre os indicados na fase licitatória, o qual será identificado no contrato, e que tenha experiência de execução dos serviços a serem realizados, ficando entendido que esse profissional a representa perante a FISCALIZAÇÃO em todos os seus atos. A escolha desse Engenheiro será objeto de consulta prévia à FISCALIZAÇÃO, a qual poderá recusá-lo a seu critério.

No caso dos profissionais serem considerados desqualificados pela FISCALIZAÇÃO para execução dos serviços estes deverão ser substituídos imediatamente. A FISCALIZAÇÃO tem o direito e a autoridade para determinar o imediato afastamento das frentes de serviços ou da interferência nos mesmos, de qualquer profissional, desde o ajudante ao engenheiro pleno responsável pela execução dos serviços (sejam empregados da CONTRATADA ou SUBCONTRATADA desta que a seu critério esteja prejudicando o bom andamento ou a boa qualidade dos trabalhos ou que não acatem suas ordens nem respeitem sua autoridade.

Entende-se como Contrato tudo o que desse instrumento fizer parte integrante, tais como: Projetos, Leis, Regulamentos, Normas Técnicas e tudo o que, de qualquer forma, se relacione, direta ou indiretamente, com os serviços em questão.

A PCRJ designará representantes para fiscalizar a execução deste Contrato. Esses representantes da SMI terão livre acesso aos locais de execução dos serviços ora contratados, sem prévio aviso e a qualquer momento para acompanhar e obter informações junto à CONTRATADA quanto ao cumprimento do Contrato, devendo a CONTRATADA adotar todas as medidas necessárias para esse livre acesso. A estes ficam reservados os direitos e a autoridade de solicitar para resolverem e decidirem todos e quaisquer casos de dúvida que surjam e que fujam a rotina, ou não tenha sido previsto no Contrato.

Serão realizadas reuniões com a CONTRATADA para exposição do desenvolvimento dos serviços aqui contratados. A CONTRATADA também poderá

solicitar reunião técnica, devidamente justificada e previamente agendada. Os assuntos tratados nas reuniões deverão ser registrados em ata.

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

A resolução da conveniência da entrega da execução de determinados serviços a SUBCONTRATADAS pela CONTRATADA, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, será necessariamente submetida à prévia concordância da Administração, nos termos do artigo 122 da Lei de Licitação 14.133/2021, respondendo a CONTRATADA integralmente pelas SUBCONTRATADAS, podendo, a critério da Administração, qualquer uma destas ser afastada por motivos contrários aos objetivos deste projeto.

A atestação de despesas será realizada pela FISCALIZAÇÃO, exercida por no mínimo três servidores, conforme determinação constante do Decreto Municipal nº 34.012/11.

A CONTRATADA será responsável pela salvaguarda da integridade física e dos bens materiais do pessoal ou de terceiros (transportes, moradores nas adjacências, veículos e propriedades vizinhas), fiscalizando por sua conta exclusiva a adoção de todos os dispositivos de segurança contra acidentes e sinistros que impliquem em risco de vida ou danos materiais, independentemente da transferência da responsabilidade do ressarcimento dos prejuízos decorrentes e Companhias ou Institutos Seguradores. Para isso, a CONTRATADA deverá cumprir fielmente o estabelecido na Legislação Nacional no que concerne a Segurança do Trabalho, bem como obedecer a todas as normas que, a critério da FISCALIZAÇÃO dos serviços, devam ser adotadas.

A CONTRATADA deverá adotar as medidas de segurança e higiene previstas na legislação vigente, fornecendo equipamentos de proteção individual (EPI), a cada funcionário envolvido nos serviços, estando estes compatíveis à necessidade do tipo de serviço a ser realizado, tais como: óculos, luvas de raspa de couro e/ou borracha, botina de couro e/ou borracha, protetores facial e auricular, capa de chuva, etc; assim como o fornecimento de acessórios de sinalização preventiva, para cada equipe montada para trabalhar nos logradouros públicos, conforme padrão anexo.

Deverão ser fornecidos, antes do início dos serviços, para cada funcionário,

uniformes e equipamentos de proteção individual, no modelo padronizado conforme Procedimentos para Execução de Serviços.

7.2.2 Controle Ambiental

Será de inteira responsabilidade da CONTRATADA seguir os procedimentos relativos à minimização de impactos ambientais previstos ou não, nos respectivos Relatórios e Estudos de Impacto Ambiental dos Órgãos Federais, Estaduais e Municipais no Plano de Controle Ambiental.

Os equipamentos e viaturas utilizadas deverão atender ao limite máximo de decibéis previsto na legislação municipal e estadual sendo responsabilidade da CONTRATADA a constante aferição.

Caso haja necessidade da remoção de vegetação, a CONTRATADA deverá obter a Autorização de Remoção de Vegetação e apresentar a documentação necessária junto à SMDU.

7.2.3 Licenciamento Ambiental

Será de inteira responsabilidade da CONTRATADA a adoção de procedimentos para licenciamento ambiental, bem como o atendimento de eventuais condicionantes estabelecidas na emissão das licenças pelos respectivos órgãos ambientais, sejam da esfera Municipal, Estadual ou Federal.

A vencedora do certame deverá, após a publicação da homologação e adjudicação da licitação, providenciar junto aos órgãos licenciadores ambientais, em especial a SMDU (no âmbito municipal), o protocolo de toda a documentação necessária para o prosseguimento do processo de Licenciamento Ambiental, quando necessário.

7.2.4 Memorial para Troca de Titularidade

Será de inteira responsabilidade da EMPRESAVENCEDORA DO CERTAME, providenciar junto a SMDU logo após a homologação e adjudicação da licitação, assumir toda a responsabilidade decorrente da atividade potencialmente poluidora.

7.2.5 Controle tecnológico e de qualidade

Para A CONTRATADA deverá assegurar a qualidade dos estudos, projetos, levantamentos, relatórios técnicos, ensaios laboratoriais, investigações geotécnicas e demais produtos desenvolvidos no âmbito do contrato.

Quando aplicável, deverão ser realizados ensaios, verificações técnicas, análises laboratoriais e controles tecnológicos necessários à validação dos resultados obtidos, observando-se as normas técnicas vigentes e as determinações da CONTRATANTE.

A CONTRATANTE poderá solicitar esclarecimentos, complementações, revisões ou documentação adicional sempre que julgar necessário para fins de validação dos serviços executados.

7.2.6 Medição e Pagamento

As medições dos serviços serão realizadas mensalmente, em períodos de até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da emissão da Ordem de Início dos Serviços, ou em periodicidade diversa quando devidamente justificada pela Administração.

Para fins de medição, serão considerados os serviços efetivamente executados e os produtos entregues pela CONTRATADA, tais como estudos técnicos, relatórios, levantamentos, projetos, laudos, ensaios, atividades de apoio gerencial, fiscalização, acompanhamento de obras e demais atividades previstas neste Termo de Referência, desde que aprovados pela Fiscalização do Contrato.

Cada medição deverá ser acompanhada da documentação comprobatória pertinente, incluindo relatórios técnicos, registros das atividades realizadas, documentos produzidos e demais elementos necessários à verificação da execução contratual.

Nos relatórios de medição deverão constar os serviços executados no período de referência, os produtos entregues, o respectivo estágio de desenvolvimento das atividades contratadas e, quando aplicável, as justificativas para atividades previstas e não executadas.

Os pagamentos serão efetuados de acordo com as medições aprovadas pela Fiscalização, observadas as condições estabelecidas no Contrato e na legislação vigente.

O pagamento será realizado por meio de crédito em conta corrente de titularidade da CONTRATADA, mantida em instituição bancária indicada pelo CONTRATANTE, observados os procedimentos administrativos aplicáveis.

Para fins de fiscalização e prestação de contas, todos os procedimentos de

medição, aprovação e pagamento deverão ser devidamente documentados, assegurando a rastreabilidade das informações e o atendimento às exigências dos órgãos de controle interno e externo.

7.2.7 Condicionantes para recebimentos dos serviços

O recebimento dos serviços estará condicionado à aprovação, pela FISCALIZAÇÃO, dos produtos técnicos, relatórios, levantamentos, estudos, projetos, pareceres e demais entregáveis previstos contratualmente.

A CONTRATADA deverá promover, sem ônus adicional para a CONTRATANTE, todas as correções, complementações, ajustes e adequações eventualmente solicitados pela FISCALIZAÇÃO, até que os produtos atendam integralmente às exigências técnicas estabelecidas.

Somente serão considerados concluídos os serviços cujos produtos tenham sido formalmente aceitos pela CONTRATANTE.

7.2.8 Propriedade dos serviços

Todos os produtos dos serviços e seus suportes, inclusive resultados, informações e métodos desenvolvidos no contexto dos serviços, serão de propriedade exclusiva da PCRJ, cabendo a esta autorizar o uso e a divulgação da totalidade ou parte desses produtos.

7.2.9 Considerações finais

Toda e qualquer responsabilidade sobre as consequências de má conduta, imperícia ou imprudência de pessoal da CONTRATADA na execução dos serviços determinados pela FISCALIZAÇÃO e todo e qualquer dano que venha a ser causado nos serviços executados, à propriedade de terceiros ou da PCRJ, bem como os encargos impostos por lei, dano ou morte de qualquer pessoa, respondendo por si e seus sucessores, independentemente de seguros por ela efetuados, será da CONTRATADA. Da mesma forma, a FISCALIZAÇÃO fica isenta de responsabilidade sobre atos executados por pessoal, equipamentos ou viaturas da empresa contratada.

Também caberá à CONTRATADA a responsabilidade pela segurança e gerência de seu patrimônio (equipamentos, materiais, ferramentas etc.) mesmo que este seja utilizado nos serviços.

7.3 Regime de trabalho

O Os serviços serão executados de acordo com as demandas da CONTRATANTE, observando-se os horários de funcionamento dos órgãos municipais e as necessidades operacionais da Coordenadoria Geral de Obras – CGO.

Sempre que necessário ao adequado desempenho das atividades contratadas, poderão ser realizados serviços de campo, vistorias, levantamentos técnicos, reuniões e demais atividades externas, sem prejuízo das atividades desenvolvidas em escritório.

A CONTRATADA deverá manter disponibilidade operacional compatível com as necessidades da CONTRATANTE durante toda a vigência contratual.

7.4 Aceitação

Os serviços serão recebidos definitivamente por Comissão de Aceitação, a ser nomeada pela Administração, composta por 3 (três) membros, mediante Laudo de Aceitação, quando verificado o cumprimento das exigências contratuais de caráter técnico e administrativo previstos na Lei nº 14.133 de 2021, no RGCAF e na Minuta de Contrato.

A verificação do cumprimento das exigências contratuais observará, ao longo da execução, o sistema de medição estabelecido pelo CONTRATANTE, bem como a demanda para atendimento do objeto. A CONTRATADA poderá apresentar a medição prévia dos serviços executados no período por meio de planilha e memória de cálculo detalhada para conferência da FISCALIZAÇÃO, contudo as medições serão processadas independentemente da apresentação da medição prévia ou da solicitação da CONTRATADA. A primeira medição será realizada em até 30 (trinta) dias corridos após o recebimento da ordem de início, e as subseqüentes a cada período de até 30 (trinta) dias corridos, contados da data do encerramento da medição anterior, podendo ser realizadas medições intermediárias, a critério do CONTRATANTE.

A avaliação da execução do objeto utilizará o Boletim de Desempenho, o Instrumento de Medição de Resultado (IMR) e outros instrumentos substitutos para aferição da qualidade da prestação dos serviços, não sendo a utilização do Boletim de Desempenho impeditiva da aplicação concomitante de outros mecanismos avaliativos.

Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade

verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis e da repercussão sobre o Laudo de Aceitação, caso se constate que a CONTRATADA não produz os resultados acordados, deixa de executar ou não executa com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas, ou deixa de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou os utiliza com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

RELAÇÃO DE ANEXOS

Documento	Descrição
ANEXO I	Quadro das Parcelas de Maior Relevância Técnica
ANEXO II	Procedimentos de Execução de Serviços
ANEXO III	Itens Especiais
ANEXO IV	Levantamento de Quantitativos
ANEXO V	Orçamento e Cronograma
ANEXO VI	ART/RRT

Rio de Janeiro, 25 de agosto de 2026.

Documento assinado digitalmente
 LUIS ROBERTO VILHENA DO PILAR COBRA
Data: 25/08/2026 15:31:14-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Luís Roberto Vilhena do Pilar Cobra
Coordenador Geral de Obras
Engenheiro - Mat. nº 70/352.034-3
CREA-RJ 1986102299

Documento assinado digitalmente
 VICTOR HUGO DE OLIVEIRA PEREIRA
Data: 25/08/2026 15:05:48-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

“APOIO GERENCIAL COM ELABORAÇÃO DE PROJETOS, ACOMPANHAMENTO DE OBRAS DE ENGENHARIA E ESTUDOS TÉCNICOS PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM, URBANIZAÇÃO COM OBRAS DE ARTES ESPECIAIS E MELHORIAS FÍSICAS E OPERACIONAIS NA ÁREA DA I/SUBI/CGO – AP 1 2 3 4 E 5”

PARCELAS DE RELEVÂNCIA TÉCNICA

1. Elaboração de projetos de micro e mesodrenagem para atendimento às demandas de infraestrutura urbana para ações afins de implantação de rede locais;

Extensão a ser contratada: 170 Km

Extensão mínima exigida: 85 Km (50%)

2. Elaboração de projetos de vias para veículos e pedestres em ruas e avenidas urbanas;

Área a ser contratada: 162 ha

Área mínima exigida: 81 ha (50%)

3. Elaboração de projetos de urbanização/reurbanização;

Área a ser contratada: 75 ha

Área mínima exigida: 37,5 ha (50%)

Justificativa para os itens acima: tratam-se de serviços técnicos voltados à qualificação e requalificação de espaços urbanos. As exigências têm por objetivo comprovar a experiência prévia da licitante em projetos de urbanização/reurbanização, viários, além de micro e mesodrenagem, de porte compatível com o objeto a ser contratado,

contribuindo para a adequada execução dos serviços e para a obtenção dos resultados pretendidos, sem restringir a competitividade do certame licitatório.

4. Elaboração de projetos estruturais de obras-de-arte especiais (pontes, viadutos e/ou passarelas) em concreto armado e/ou protendido ou estrutura de aço;

Área a ser contratada: 16.410 m²

Área mínima exigida: 8.205 m² (50%)

Justificativa: trata-se de serviço técnico especializado voltado à elaboração de projetos estruturais de obras de arte especiais, como pontes, viadutos e passarelas, em concreto armado, concreto protendido e/ou estrutura de aço. A exigência tem por objetivo comprovar a experiência prévia da licitante na elaboração de projetos estruturais de obras de arte especiais de porte compatível com o objeto a ser contratado, considerando a complexidade técnica e a responsabilidade envolvida nesses serviços, contribuindo para a adequada execução do objeto e para a obtenção dos resultados pretendidos, sem restringir a competitividade do certame licitatório.

OBS: As Parcelas de Maior Relevância Técnica acima descritas não abrangem a totalidade de todos os serviços a serem contratados.

Agosto / 2026



Documento assinado digitalmente
VICTOR HUGO DE OLIVEIRA PEREIRA
Data: 25/08/2026 15:04:01-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>