

MEMORIAL DESCRITIVO - SERVIÇOS SEI Nº 0019324333/2023 - SEINFRA.UNO

1-Objeto para a contratação:

Contratação de empresa especializada para realização de Ensaio de Controle Tecnológicos, CONTÍNUO, para a Secretaria de Infraestrutura Urbana, pelo Sistema de Registro de Preços.

2-Descrição dos Serviços:

A contratada deverá executar o Controle Tecnológico, consistindo nas seguintes atividades: Execução de Ensaios Tecnológicos de Solos, Asfalto e Concreto e Serviços de Levantamento Cadastral da Infraestrutura.

Para entendimento deste documento, faz-se necessário o conhecimento das seguintes abreviaturas:

Abreviatura	Descrição
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ART	Anotação de Responsabilidade Técnica
BDI	Benefícios e Despesas Indiretas
CREA/SC	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina
DNER	Departamento Nacional de Estradas de Rodagem (atual DNIT)
DNIT	Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
EPI	Equipamento de Proteção Individual
ISC ou CBR	Índice de Suporte Califórnia (California Bearing Ratio)
ME	Método de Ensaio
NBR	Normas Brasileiras
PMJ	Prefeitura Municipal de Joinville
SEI	Sistema Eletrônico de Informação da PMJ

2.1 – SERVIÇOS:

2.1.1 - Execução de Ensaios Tecnológicos de Solos, Asfalto e Concreto:

A empresa contratada realizará os ensaios tecnológicos de solos, asfalto e concreto, dependendo da natureza das obras, conforme especificações e quantitativos descritos nesse memorial descritivo.

Esses ensaios tecnológicos proporcionarão a caracterização dos materiais utilizados nas obras, bem como a qualificação dos serviços pertinentes executados.

Serão realizados os seguintes ensaios:

2.1.1.1.1– Ensaios de Solos:

a) Limite de Liquidez: Este ensaio marca a transição do limite plástico para o limite líquido de um solo e será realizado conforme metodologia do ensaio descrita na norma DNER-ME 122/94.

b) Limite de Plasticidade: Este ensaio determina o limite de plasticidade dos solos e será realizado conforme metodologia do ensaio descrita na norma DNER-ME 082/94.

c) Análise Granulométrica por Peneiramento: Este ensaio estabelece as diversas faixas granulométricas do solo estudado e será realizado conforme metodologia do ensaio descrita na norma DNER-

d) Massa específica aparente “in situ”, com emprego do frasco de areia: Este ensaio visa determinar a massa específica aparente do solo, in situ, pelo seu equivalente de areia, conforme metodologia do ensaio descrita na norma DNER-ME 092/94.

e) Ensaio de compactação utilizando amostras não trabalhadas: Esse ensaio determina a correlação entre o teor de umidade e a massa específica do solo seca, quando a fração do solo que passa pela peneira de 19 mm, é compactada nas energias de compactação normal, intermediária e modificada, usando amostras não trabalhadas. Será realizado conforme metodologia do ensaio descrita na norma DNIT 164/2013 - ME.

f) Determinação do Índice de Suporte Califórnia utilizando amostras não trabalhadas: Esse ensaio determina o Índice de Suporte Califórnia (ISC) de solos, utilizando amostras não trabalhadas. Será realizado conforme metodologia do ensaio descrita na norma DNIT 172/2016 – ME.

g) Determinação do Teor de Umidade: Esse ensaio determina o teor de umidade de solos e será realizado conforme metodologia do ensaio descrita na norma DNER – ME 213/94.

h) Ensaio de Equivalente de Areia: Esse ensaio determina o equivalente de areia de solos ou de agregados miúdos e será realizado conforme metodologia do ensaio descrita na norma DNER – ME 054/97.

i) Ensaio de Viga Benkelman: Esse ensaio determina as deflexões em pavimento rodoviário com a aplicação da viga Benkelman, visando ao conhecimento da capacidade estrutural de pavimento. Será realizado conforme metodologia do ensaio descrita na norma DNER-ME 024/94.

2.1.1.1.2.– Ensaio de Asfalto:

a) Determinação do Teor de Betume: Esse ensaio determina a percentagem de betume em misturas betuminosas e será realizado conforme metodologia do ensaio descrita na norma DNER – ME 053/94.

b) Ensaio Marshall: Esse ensaio determina a estabilidade e fluência de misturas de cimento asfáltico à quente por meio da aparelhagem Marshall. Será realizado conforme metodologia do ensaio descrita na norma DNER – ME 043/95.

c) Ensaio de Granulometria do Agregado: Esse ensaio determina a composição granulométrica de agregados graúdos e miúdos por peneiramento e será realizado conforme metodologia do ensaio descrita na norma DNER – ME 083/98.

d) Ensaio de Densidade da Massa Asfáltica com coleta de amostra através de sonda rotativa: Esse ensaio determina a densidade aparente do material betuminoso, em corpos de prova obtidos na pista através de sonda rotativa. Será realizado conforme metodologia do ensaio descrita na norma DNIT 428/2020 - ME.

e) Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante Betuminoso : Esse ensaio determina a quantidade de ligante asfáltico sobre uma camada de base ou entre camadas asfálticas e será realizado conforme DNIT 144/2014-ES e DNIT 145/2012-ES.

f) Ensaio de Densidade Relativa Máxima Medida e Massa Específica Máxima Medida: Esse ensaio determina a densidade relativa máxima medida, anteriormente denominada densidade máxima teórica, e da massa específica máxima medida de misturas asfálticas não compactadas, utilizando o método Rice e será realizado conforme metodologia do ensaio descrita na norma DNIT 427/2020 - ME

g) Ensaio de Resíduo por Evaporação: Esse ensaio determina o teor de resíduo seco de emulsões asfálticas convencionais ou modificadas, pelo método de evaporação e será realizado conforme metodologia do ensaio descrita na norma ABNT NBR 14376/2019.

2.1.1.1.3.– Ensaio de Concreto:

a) Ensaio de Resistência a Compressão Simples para Concreto Moldado em Campo: Esse

ensaio determina a resistência à compressão de corpos de prova cilíndricos de concreto e será realizado conforme metodologia do ensaio descrita na norma ABNT NBR 5739/2018.

b) Ensaio de Resistência a Compressão Simples para Peças de Concreto Pré-Moldado: Esse ensaio determina a resistência à compressão de peças pré-moldadas de concreto, tipo: lajotas, pavers e meios-fios. Será realizado conforme metodologia do ensaio descrita na norma ABNT NBR 9781/2013.

c) Ensaio de Resistência a Tração na Flexão para Concreto Moldado em Campo: Esse ensaio determina a resistência à tração de corpos de prova cilíndricos de concreto e será realizado conforme metodologia do ensaio descrita na norma ABNT NBR 12142/2010

2.1.1.2 – QUANTITATIVOS:

Estão sendo previstos os seguintes quantitativos de ensaios a serem realizados:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Quantidade	Total
			UNP	UNO	
1	Limite de Liquidez	unidade	750		750
2	Limite de Plasticidade	unidade	750		750
3	Análise Granulométrica por Peneiramento	unidade	750		750
4	Massa específica aparente "in situ", com emprego do frasco de areia	unidade	750		750
5	Ensaio de compactação utilizando amostras não trabalhadas - Energia Normal	unidade	950		950
6	Ensaio de compactação utilizando amostras não trabalhadas - Energia Modificada	unidade	950		950
7	Determinação do índice de suporte Califórnia utilizando amostras não trabalhadas	unidade	800		800
8	Determinação do teor de umidade	unidade	2600		2600
9	Ensaio equivalente de areia	unidade	800		800
10	ensaio de viga benkelman	metro	60000		60000
11	Determinação do teor de betume	unidade	3200		3200
12	Ensaio Marshall	unidade	2700		2700
13	Ensaio de granulometria do agregado	unidade	2700		2700
14	Ensaio de densidade da massa asfáltica com coleta de amostra por sonda rotativa	unidade	2200		2200
15	Ensaio de controle de taxa de aplicação de ligante betuminoso	unidade	300		300
16	Ensaio de densidade relativa máxima medida e massa específica máxima medida	unidade	300		300
17	Ensaio de resíduo por evaporação	unidade	300		300
18	Ensaio de resistência a compressão simples para concreto moldado em campo	unidade	1300	24	1324
19	Ensaio de resistência a compressão simples para peças de concreto pré-moldadas	unidade	2000	12	2012
20	Ensaio de resistência a tração na flexão para concreto moldado em campo	unidade	2000	24	2024
21	Levantamento cadastral da infraestrutura	hora	45000		45000

2.1.1.3 – MEDIÇÃO:

Os ensaios serão medidos pelas quantidades unitárias de ensaios realizados de cada tipo.

2.1.1.4 - PAGAMENTO:

Será pago por ensaio efetivamente realizado, considerando o preço unitário contratual. O preço unitário deve incluir todos os equipamentos, as operações, transportes, coletas de amostras, testes, mão de obra, encargos, impostos e os materiais utilizados na execução, bem como o BDI (Benefícios e Despesas Indiretas).

2.1.2 - Serviços de Levantamento Cadastral da Infraestrutura:

2.1.2.1 – GENERALIDADES:

A empresa contratada, através de equipe própria, realizará o levantamento cadastral da infraestrutura existente e em execução das obras de pavimentação de determinada via, conforme especificado nesse memorial descritivo.

2.1.2.2 – SERVIÇOS:

Os serviços de levantamento cadastral da infraestrutura consistem nas seguintes atividades:

2.1.2.2.1 – Levantamento Cadastral da Infraestrutura Existente:

Conforme a natureza das obras de pavimentação a serem executadas em determinada via e em função do andamento das atividades, será realizado o cadastro da atual infraestrutura existente e visível da via, com os seguintes elementos:

- Cadastramento da tubulação de drenagem pluvial existente com: diâmetro, extensão, profundidade e posicionamento na via;
- Cadastramento de elementos de drenagem pluvial existentes como caixas de ligação/inspeção e bocas de lobo, contendo: tipo, dimensões e posicionamento na via;
- Cadastramento da rede de água potável existente com: tipo de rede, dimensão, profundidade e posicionamento na via, além da presença e localização de registros;
- Cadastramento da rede de esgoto sanitário existente, contemplando a tubulação e as caixas de ligação e/ou visita, com: diâmetro, extensão, profundidade e posicionamento na via para as tubulações, e tipo, dimensões e posicionamento para as caixas;
- Cadastramento de outras instalações subterrâneas existentes, como tubulações elétricas, de fibra ótica, de gás ou poldutos, com: tipo, profundidade e posicionamento;
- Cadastramento da estrutura de pavimentação existente, contemplando as camadas de revestimento primário, reforço do subleito, sub-base, base e revestimento, com: descrição do tipo e espessura;
- Registro fotográfico digital dos elementos cadastrados.

2.1.2.2.2 – Levantamento Cadastral da Infraestrutura em Execução:

Conforme a natureza e andamento das obras de pavimentação em execução em determinada via, será realizado o cadastro da infraestrutura realizada na mesma, com os seguintes elementos:

- Cadastramento da tubulação de drenagem pluvial em execução com: diâmetro, extensão, profundidade e posicionamento na via;
- Cadastramento de elementos de drenagem pluvial em execução como caixas de ligação/inspeção e bocas de lobo, contendo: tipo, dimensões e posicionamento na via;
- Cadastramento da estrutura de pavimentação em execução, contemplando as camadas de reforço do subleito, sub-base, base e revestimento, com: tipo, dimensões e espessura;
- Cadastramento do meio-fio em execução com: tipo, dimensões e extensão;
- Registro fotográfico digital dos elementos cadastrados.

2.1.2.3 – EQUIPE:

Para realização dos serviços de levantamento cadastral da infraestrutura, tanto existente em determinada via como em execução, a empresa contratada fornecerá equipe de cadastramento de campo com, no mínimo, a seguinte configuração:

- Um topógrafo;
- Dois auxiliares de topografia;

- Um motorista.

Além disso a empresa contratada deverá possuir um engenheiro civil ou profissional similar devidamente qualificado e habilitado para coordenar e se responsabilizar pelos serviços, e no mínimo um desenhista em sua estrutura administrativa para desenhar plantas, croquis e detalhes sempre que necessário.

2.1.2.4 – QUANTITATIVOS:

Para realização dos serviços de levantamento cadastral da infraestrutura, em função da quantidade de obras de pavimentação programadas, está sendo prevista a necessidade de 06 (seis) equipes de cadastramento em campo, cada equipe com 7500 horas.

2.1.2.5 – MEDIÇÃO:

Os serviços de levantamento cadastral serão medidos por hora trabalhada das equipes disponibilizadas.

Deverão apresentar diário de obra sobre o serviço prestado.

2.1.2.6 - PAGAMENTO:

Será pago por hora da equipe efetivamente trabalhada, considerando o preço unitário contratual da equipe. O preço unitário deve incluir todos os equipamentos, as operações, transportes, mão de obra, encargos, impostos e os materiais utilizados na execução, bem como o BDI (Benefícios e Despesas Indiretas).

2.2 – PROCEDIMENTOS:

O Controle Tecnológico das Obras de Pavimentação será realizado conforme os seguintes procedimentos:

- A fiscalização da PMJ indicará previamente, ao responsável técnico da empresa contratada, as vias que iniciarão obras de pavimentação com suas respectivas características;
- A empresa contratada, em comum acordo com a fiscalização, elaborará plano de atuação junto a cada obra explicitando os tipos e quantidades de ensaios tecnológicos a serem realizados, bem como prevendo o levantamento cadastral da infraestrutura, conforme o cronograma de execução das obras;
- Começando efetivamente a execução das obras, a empresa contratada iniciará o trabalho em campo utilizando a equipe para cadastramento da infraestrutura existente e em implantação. Conforme a complexidade e o ritmo de andamento das obras, uma das equipes de cadastramento poderá atuar em mais de uma via;
- Conforme plano inicial de atuação e de acordo com o andamento das etapas da obra, a empresa contratada realizará a coleta dos materiais e das amostras necessárias para posterior análise em laboratório, conforme normas específicas;
- A empresa contratada providenciará a realização dos ensaios previstos, sendo que seus relatórios e laudos de resultados, devidamente identificados e assinados pelo responsável habilitado para realização dos mesmos, serão entregues à fiscalização da PMJ;
- As informações coletadas pela empresa contratada no levantamento cadastral da infraestrutura serão fornecidas para a fiscalização da PMJ através de documentos impressos tipo tabelas, planilhas, textos, plantas e desenhos; além da respectiva mídia digital editável e de impressão (arquivos em pdf, dwg, doc, xls, odt, ods ou similar), devidamente identificados por obra;
- Os registros fotográficos realizados pela empresa contratada também serão fornecidos a fiscalização da PMJ em mídia digital, devidamente identificados por atividade e obra (arquivos em pdf, jpg, jpeg ou similar);
- A empresa contratada manterá um diário de atividades com todas as informações diárias das atividades desenvolvidas, contendo no mínimo: amostras coletadas (tipo, quantidade e local de coleta), ensaios encaminhados e/ou realizados, obra de atuação em campo com a respectiva fase de andamento da mesma e demais observações que sejam pertinentes ao controle tecnológico das obras;
- A empresa contratada fará mensalmente a compilação dos ensaios, dados e

fotografias relativos às atividades desenvolvidas por obra, fornecendo a fiscalização da PMJ relatório específico, inclusive com uma via do diário de atividades desenvolvidas no respectivo mês. Tais relatórios servirão para que a fiscalização da PMJ exerça suas prerrogativas, assim como a geração de informações que permitirão a análise quanto à efetividade das ações realizadas, bem como o encaminhamento da medição mensal;

· O relatório mensal compilado deverá ser numerado, datado e assinado pelo responsável técnico da contratada, e será entregue em via impressa encadernada no formato A4 e em meio digital (arquivo em pdf);

· No caso dos ensaios realizados do Índice de Suporte Califórnia (ISC ou CBR), no final do contrato, a empresa contratada fará uma compilação de todos os ensaios realizados por ruas e fornecerá mapa gráfico geográfico de localização dos mesmos na cidade de Joinville.

2.3 - A contratação trata-se de serviço comum de engenharia.

3-Equipe Mínima:

3.1 A contratada deverá ter equipe suficiente para atender o objeto desta contratação.

Cada equipe de cadastramento de campo contará com no mínimo: 1 (um) topógrafo, 2 (dois) auxiliares de topografia e 1 (um) motorista (devidamente habilitado para conduzir o veículo disponibilizado).

Por se tratar de serviços de engenharia, a empresa contratada deverá apresentar 1 (um) engenheiro civil ou profissional similar devidamente qualificado e habilitado para coordenar e se responsabilizar pelos serviços. Além disso, a contratada deverá possuir no mínimo 1 (um) desenhista em sua estrutura administrativa para desenhar plantas, croquis e detalhes sempre que necessário.

A contratada deverá dispor de um veículo com motorista habilitado, para transporte e deslocamento da equipe de campo e transporte dos diversos materiais e equipamentos necessários a boa execução do controle tecnológico.

3.2 A CONTRATADA dispor de responsável técnico para acompanhamento da execução dos serviços.

4-Frequência e Periodicidade da execução dos serviços:

4.1 - A presente contratação será um serviço contínuo, com 12 (doze) meses de **execução**, prorrogável na forma do Art. 107 da Lei 14.133/2021, o prazo de vigência contratual será de 14 (quatorze) meses de **vigência**, prorrogável na forma do Art. 107 da Lei 14.133/2021, vez que a contratação está prevista no Plano Plurianual.

Para a Unidade de Obras os ensaios de resistência do concreto para as peças produzidas na fábrica de artefatos devem ocorrer mensalmente para os ensaios de resistência a compressão e tração do concreto moldado em campo, e nos ensaios de resistência a compressão de peça pré-moldadas será com intervalos de dois meses ou sendo realizados os ensaios quando solicitado.

Para a Unidade de Pavimentação os serviços de controle tecnológico de obras de pavimentação serão executados preferencialmente de segunda a sexta-feira entre 7:00 h e 19:00 h, podendo ocorrer em período noturno, finais de semana, feriados e pontos facultativos, a depender da necessidade da Administração, mediante solicitação.

5-Cronograma de execução dos serviços:

5.1 - A presente contratação será um serviço contínuo, cujo prazo de vigência contratual será de 14 meses, prorrogável na forma do Art. 107 da Lei 14.133/2021.

5.2 - A empresa contratada terá 10 (dez) dias corridos para iniciar os serviços após o recebimento da ordem de serviço específica. O prazo máximo para execução dos serviços de ensaios tecnológicos, em função das particularidades de cada um, serão:

ENSAIO	PRAZO MÁX.
--------	------------

<u>Limite de Liquidez</u>	5 dias úteis
<u>Limite de plasticidade</u>	5 dias úteis
<u>Análise Granulométrica por Peneiramento</u>	5 dias úteis
<u>Massa específica aparente “in situ”, com emprego do frasco de areia</u>	5 dias úteis
<u>Ensaio de compactação utilizando amostras não trabalhadas – Energia Normal</u>	5 dias úteis
<u>Ensaio de compactação utilizando amostras não trabalhadas – Energia Modificada</u>	5 dias úteis
<u>Determinação do Índice de Suporte Califórnia utilizando amostras não trabalhadas</u>	10 dias úteis
<u>Determinação do Teor de Umidade</u>	5 dias úteis
<u>Ensaio de Equivalente de Areia</u>	5 dias úteis
<u>Ensaio de Viga Benkelman</u>	10 dias úteis
<u>Determinação do Teor de Betume</u>	5 dias úteis
<u>Ensaio Marshall</u>	5 dias úteis
<u>Ensaio de Granulometria do Agregado</u>	5 dias úteis
<u>Ensaio de Densidade da Massa Asfáltica com coleta de amostra por sonda rotativa</u>	5 dias úteis
<u>Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante Betuminoso</u>	5 dias úteis
<u>Ensaio de Densidade Relativa Máxima Medida e Massa Específica Máxima Medida</u>	5 dias úteis
<u>Ensaio de Resíduo por Evaporação</u>	5 dias úteis
<u>Ensaio de Resistência a Compressão Simples para Concreto Moldado em Campo</u>	30 dias úteis
<u>Ensaio de Resistência a Compressão Simples para Peças de Concreto Pré-Moldadas</u>	5 dias úteis
<u>Ensaio de Resistência a Tração na Flexão para Concreto Moldado em Campo</u>	30 dias úteis

5.3 - O prazo máximo para execução dos serviços de levantamento cadastral da infraestrutura será de 30 dias úteis.

5.4 - A empresa contratada providenciará a realização dos ensaios previstos, sendo que seus relatórios e laudos de resultados, devidamente identificados e assinados pelo responsável habilitado para realização dos mesmos, serão entregues à fiscalização da PMJ em via impressa e em meio digital (arquivo em pdf).

5.5 - Os relatórios dos ensaios tecnológicos e de serviços são entregues no prazo indicado no item 5.2, e o relatório para medição ocorrendo mensalmente conforme prazo estipulado pela Comissão de Acompanhamento e Fiscalização - CAF.

6-Local de execução dos serviços:

6.1 - A empresa contratada realizará a coleta dos materiais e das amostras necessárias para posterior análise em laboratório, conforme determinado na respectiva norma técnica de metodologia do ensaio;

6.2 - Para a Unidade de Obras a coleta deverá ser realizada no pátio da Fábrica de Artefatos de Cimento, sito a Rua Ministro Luiz Galotti, 370 - Bairro Boa Vista - Município de Joinville/SC em horário das **7h às 16h**, de segunda a sexta-feira, exceto feriados e pontos facultativos, com agendamento prévio através do endereço eletrônico: seinfra.uno@joinville.sc.gov.br ou telefone: 47 3422-3512;

6.3 - Para a Unidade de Pavimentação os serviços serão prestados dentro do município de Joinville, SC, junto às obras de pavimentação em execução determinadas pela fiscalização da PMJ.

7-Gestor do Contrato:

A gestão do contrato ficará por conta da Secretaria de Infraestrutura Urbana - SEINFRA, por intermédio das Unidades requisitantes, sendo as mesmas responsáveis pelo recebimento e fiscalização do produto.

8-Obrigações da Contratada específicas do objeto:

8.1 - Executar os serviços conforme previsto nesse memorial descritivo;

8.2 - Propor plano de atuação para controle tecnológico de cada obra;

8.3 - Realizar a coleta das amostras necessárias para realização dos ensaios tecnológicos previstos para determinada obra, conforme determinado na respectiva norma técnica de metodologia do ensaio;

8.4 - Fornecer mão-de-obra especializada, mantendo quadro de pessoal técnico qualificado para realização dos serviços, devidamente uniformizados com a identificação da empresa;

8.5 - Responder por quaisquer danos pessoais ou materiais causados por seus empregados

nos locais execução dos serviços, bem como àqueles provocados em virtude dos serviços executados e da inadequação de materiais e equipamentos empregados;

8.6 - Será de responsabilidade da CONTRATADA todas as despesas necessárias para a prestação do serviço;

8.7 - A CONTRATADA deverá arcar, sem ônus para o CONTRATANTE, com o custo do fornecimento de materiais de consumo, que são considerados aqueles que se consomem à primeira aplicação, empregados em pequenas quantidades com relação ao valor dos serviços.

8.8.1 - Possuir os equipamentos, materiais e recipientes adequados para coleta das amostras conforme preconizado nas respectivas normas técnicas de metodologia dos ensaios;

8.8.2 - Possuir os equipamentos, materiais e instrumentos necessários para realização dos serviços de levantamento cadastral da infraestrutura, como por exemplo: trenas, equipamentos de medição tipo teodolito ou estação total, calculadora, computador, máquina fotográfica, etc;

8.9 - Obedecer as normas de segurança e medicina do trabalho para esse tipo de atividade, ficando por sua conta o fornecimento, antes do início da execução dos serviços, dos Equipamentos de Proteção Individual– EPI e coletiva EPC, caso necessário a seus funcionários;

8.10 - Transportar, sempre que necessário, as suas expensas, seus funcionários, peças, ferramentas e equipamentos até as dependências da CONTRATANTE, além de manter limpos e inalterados os locais onde atuar.

8.11 - A CONTRATADA deverá substituir, sem ônus para CONTRATANTE, no prazo de no máximo 10 (Dez) dias corridos, após notificada, o(s) serviço(s) que porventura venham a apresentar algum defeito ou vício ou que não estejam de acordo com as especificações contidas neste Memorial Descritivo ou proceder as correções (refazer) os serviços que apresentarem qualquer irregularidade ou que estejam em desacordo com o presente Memorial Descritivo, executando-o de acordo com a fiscalização da CONTRATANTE;

8.11.1 - Caso a CONTRATANTE constate qualquer negligência ou irregularidade na execução dos serviços por parte da CONTRATADA, cuja solução demande materiais e/ou mão de obra, estas serão fornecidas pela CONTRATADA sem ônus para a CONTRATANTE;

8.12 - Receber a avaliação dos documentos e informações encaminhados e, se for o caso, realizar os ajustes, alterações ou complementações solicitadas, pela fiscalização da PMJ, em um prazo máximo de 10 (dez) dias úteis;

8.13 - Identificar seus funcionários, ou terceiros, responsáveis pela prestação do serviço;

8.14 - Comunicar ao CONTRATANTE toda e qualquer irregularidade encontrada para o cumprimento do contrato;

8.15 - Assumir integral responsabilidade pelos danos decorrentes desta prestação de serviços, inclusive perante terceiros.

8.16 - Providenciar junto ao CREA/SC as Anotações de Responsabilidade Técnica – ART's referentes a todos os levantamentos e atividades técnicas objeto deste memorial descritivo, devidamente assinadas e quitadas, efetuando a entrega de uma das vias à fiscalização da PMJ;

8.17 - Participar de reuniões técnicas presenciais com a fiscalização da PMJ sempre que necessário;

8.18 - Estar disponível, sempre que solicitada, mediante agendamento prévio, para a troca de informações e orientações técnicas, definições de tarefas e adequações dos trabalhos;

8.19 - Fornecer os elementos gráficos em escala compatível com o nível de detalhamento;

8.20 - A equipe técnica da empresa contratada deverá trabalhar em estreita cooperação com os técnicos da PMJ, bem como com os profissionais de outros órgãos tidos como necessários, de acordo com o desenvolvimento das atividades;

8.21 - A empresa contratada fica obrigada a facilitar o acesso a qualquer tipo de informação e fornecer os elementos de seu conhecimento e competência quando solicitado pela fiscalização da

PMJ;

8.22 - Toda e qualquer dúvida deverá ser esclarecida previamente com a fiscalização da PMJ antes da execução das atividades correspondentes.

9-Obrigações da Contratante específicas do objeto:

9.1 - A emissão da ordem de serviço;

9.2 - Permitir acesso dos empregados da CONTRATADA às dependências das unidades, quando da entrega/instalação do(s) produto(s) e realização dos serviços;

9.3 - Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA, quando necessários ao fornecimento;

9.4 - Fornecer as informações específicas da obra de pavimentação a ser prestado o serviço de controle tecnológico, contendo o tipo de obra, a empresa que irá executar e o cronograma de atividades previsto pela mesma, para realização do plano de atuação do controle tecnológico;

9.5 - Aprovar o plano de atuação proposto pela empresa contratada para controle tecnológico de cada obra;

9.6 - Comunicar formalmente a CONTRATADA qualquer falha e/ou irregularidade no fornecimento e/ou realização dos serviços, determinando o que for necessário à sua regularização;

9.7 - Solicitar a substituição do(s) produto(s)/refazer o(s) serviço(s) que apresentarem defeito(s) ou vício(s) durante a verificação de conformidade e/ou no decorrer de sua instalação ou utilização;

9.8 - Acompanhar, fiscalizar e avaliar o cumprimento deste Memorial Descritivo;

9.9 - Rejeitar em todo ou em parte, o(s) produto(s) e serviço(s) que estiver(em) em desacordo com este Memorial Descritivo ou que fora constatado qualquer irregularidade.

9.10 - Realizar a medição mensal dos serviços fornecidos;

9.11 - Receber, apurar e solucionar as reclamações dos munícipes em relação aos serviços prestados pela empresa contratada.

10-Condições Gerais (se houver):

10.1 - Modelo de gestão e execução da contratação:

10.1.1 - A gestão do contrato será realizada pela Secretaria de Infraestrutura Urbana por meio da Comissão de Acompanhamento e Fiscalização ou Comissão de Recebimento, conforme Instrução Normativa nº 04/2022 da Secretaria de Administração e Planejamento, Capítulo VI, Seção IV, V e VI, restando como atores os servidores nomeados para compor a Comissão;

10.1.1.1 Caberá a Comissão de Acompanhamento e Fiscalização designada verificar o cumprimento pela contratada de todas as condições contratuais.

10.1.2 - Define-se como forma de comunicação com a contratada a formal, nos termos do artigo 49, §1º, inciso VII, alínea “b” da Instrução Normativa nº 04/2022 da Secretaria de Administração e Planejamento.

10.1.3 - O pagamento será efetuado após o recebimento definitivo do bem ou serviço, (ou) parcialmente de acordo com as medições em conformidade com o cronograma proposto;

10.1.4 - O(s) produto(s)/serviços(s) será(ão) recebido(s):

a) Provisoriamente, no ato da entrega do(s) produto(s)/serviços(s), pela Comissão de Fiscalização e Acompanhamento do Contrato;

b) Definitivamente, no prazo máximo de 05(cinco) dias corridos, contados após o recebimento provisório, a CONTRATANTE realizará o recebimento definitivo, que ocorrerá somente se o(s) serviço(s) estiver(em) conforme quantidade solicitada e em conformidade com as especificações do presente Memorial Descritivo;

c) Os relatórios dos ensaios tecnológicos e de serviços são entregues no prazo indicado no item 5.2, e o relatório para medição ocorrendo mensalmente conforme prazo estipulado pela Comissão de

d) Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem 10.1.4, "b" não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo;

e) O recebimento provisório ou definitivo do(s) produto(s)/serviço(s) não exclui a responsabilidade da(s) CONTRATADA(S) pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do(s) futuro(s) Contrato(s);

f) Se a CONTRATANTE constatar, tanto no recebimento provisório como no definitivo, que o(s) serviço(s) prestado(s) não corresponde(m) ao exigido no presente Memorial Descritivo, ou em quantidade diversa da solicitada, a(s) CONTRATADA(S) deverá(ão) providenciar(em) no prazo estipulado no subitem 8.11, a substituição/reposição do(s) equipamento(s) visando ao atendimento total das especificações, conforme item 2, sem prejuízo da incidência das sanções previstas no contrato, no Edital, na Lei nº. 14.133/2021 e alterações posteriores e no Código de Defesa do Consumidor (Lei nº. 8.078/90).

g) O material levantado pela empresa contratada será de propriedade do Município de Joinville, de acordo com as disposições legais referentes aos direitos autorais, devendo a contratada ceder os direitos patrimoniais à Administração, conforme Lei 14.133/21.

10.2- Critério de medição e pagamento

Os ensaios serão medidos pelas quantidades unitárias de ensaios realizados de cada tipo e os serviços de levantamento cadastral serão medidos por hora trabalhada das equipes disponibilizadas, além de apresentarem diário de obra sobre o serviço prestado.

10.2.1 - O pagamento será conforme as medições realizadas de acordo com os prazos/cronograma propostos, após recebimento provisório e definitivo do atendimento das especificações do Termo de Referência, que será pago por ensaio efetivamente realizado, considerando o preço unitário contratual. O preço unitário deve incluir todos os equipamentos, as operações, transportes, coletas de amostras, testes, mão de obra, encargos, impostos e os materiais utilizados na execução, bem como o BDI (Benefícios e Despesas Indiretas).

10.2.2 - Para fins de pagamento, a contratada deverá apresentar a comprovação da regularidade trabalhista, previdenciária e FGTS, além de outros documentos que comprovem a regularidade da contratada nos termos do artigo 92, inciso XVI da Lei 14.133/2021.

10.2.3 - O método de avaliação e conformidade dos serviços prestados, deverão observar os padrões mínimos de qualidade e desempenho do item 10.13.

10.3 - Formas e critérios de seleção do fornecedor.

10.3.1 - Elencamos como critério de aceitabilidade o menor preço global, observados os demais requisitos dispostos no Edital.

10.3.1.1 - Conforme justificado no ETP 0019278101, o parcelamento dos itens não é exequível, a aquisição em conjunto trará significativa redução de preço para Administração e agilidade na execução/fornecimento, por se tratar de serviços específicos para obras viárias e que é necessário acompanhamento diário, agilidade na execução e controle de fiscalização, assim como, os ensaios precisam ser realizados de forma rotineira e com normas e qualidades específicas, o que pode gerar resultados destonantes se aplicado por várias empresas diferentes, se torna inviável e burocrático o parcelamento dos itens, gerando incômodos e atrasos em prazos, aumentando o número de profissionais na obra, gerando perda de tempo em contatar e administrar várias equipes para realizar os ensaios e também administrativamente para lançar os documentos de diversas empresas para pagamento, controle de obras, entre outros, dificultando o serviço da equipe fiscalizadora que terá que redirecionar e manter contato com várias empresas ao mesmo tempo. O que poderá gerar perda de qualidade, rendimento e até prazos maiores para o término das obras, além de ser necessário um maior número de fiscalizadores para gerir uma demanda maior de equipes atuando no local.

10.3.2 - A execução será indireta por empreitada por preço unitário.

10.3.3 - A proponente deverá apresentar:

- Atestado de capacidade técnica comprovando a execução de serviços com características compatíveis com o objeto desta licitação, ou seja, ensaios de controle tecnológicos e levantamentos cadastrais de infraestrutura que corresponde 30% (trinta por cento) do total a ser executado, refletindo em um total de 25.848 ensaios tecnológicos e 13.500 horas de levantamento cadastral.

- Capital social e patrimônio líquido mínimo, no percentual de 10% do valor estimado da contratação, conforme a art. 69, § 4º da Lei n.º 14.133/2021.

- O proponente deverá apresentar garantia adicional caso a proposta seja inferior a 85% do valor orçado pela Administração, nos termos do Art. 59, §5º da Lei 14.133/2021;

- Para a contratação deve ser apresentada garantia contratual nos termos do Art. 96 da Lei 14.133/2021, cujo percentual indicado é de 5%;

10.4 - Documentação compulsória para contratação

Apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou Registro de Responsabilidade Técnica - RRT.

10.5 - DA GARANTIA DOS SERVIÇOS E MATERIAIS EMPREGADOS

10.5.1 - A CONTRATADA deverá fornecer garantia mínima de 90 (noventa) dias, tanto para o(s) produto(s) como para o(s) serviço(s), de acordo com o Código de Defesa do Consumidor;

a) Caso o fabricante do produto conceda prazo de garantia maior que o hora estipulado, a garantia do fabricante deverá prevalecer.

10.6 - VISITA TÉCNICA

Não se aplica.

10.7. DA SUBCONTRATAÇÃO E CONSÓRCIO

10.7.1. Não será admitida a subcontratação do objeto.

10.7.2 - Será admitida a participação de empresas em consórcio, observados os requisitos legais e regras previstas no Edital.

10.8 - DO VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

10.8.1 O custo estimado da contratação possui caráter sigiloso na fase preparatória, com vistas a garantia a lisura da pesquisa de mercado e será tornado público apenas quando da fase externa do procedimento.

10.9 - DA ADEQUAÇÃO/DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA

10.9.1 - Os valores para a presente contratação estão em conformidade com a previsão orçamentária desta Secretaria;

10.9.2 - Estão previstos recursos orçamentários para a presente contratação, que estão discriminados junto ao documento "Requisição de Compras" que fará parte do presente processo e estarão dispostos posteriormente no Edital.

10.10 - DA MELHOR SOLUÇÃO ENCONTRADA

10.10.1 - Conforme Estudo Técnico Preliminar a melhor solução encontrada de

momento para atendimento ao interesse público envolvido é a contratação de empresa(s) especializada(s), devidamente habilitadas, com capacidade técnica suficiente, que tenham executado Ensaios de controle tecnológico e levantamento cadastral de infraestrutura.

10.11 - DA FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

10.11.1 - A presente contratação possui como fundamentação o Estudo Técnico Preliminar correspondente, que compõe o bojo dos documentos do presente processo de Requisição de Compras.

10.12 - CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE

10.12.1 - Não se vislumbra impacto ambiental significativo para a contratação que é de pequeno vulto e de características normais e, portanto, o critério de sustentabilidade não é pertinente.

10.13 - PADRÕES MÍNIMOS DE QUALIDADE/DESEMPENHO

10.13.1 - Deverão ser atendidos, neste sentido os seguintes padrões mínimos:

10.13.2 - Em caso de suspeita ou dúvida pela Comissão de Acompanhamento e Fiscalização poderá solicitar a realização de ensaios, testes e demais provas para aferição da boa execução do objeto, cujos custos deverão ser arcados exclusivamente pela contratada, nos termos do Art. 140, §4º da Lei 14.133/2021.

10.13.2.1 - Com relação ao cumprimento do cronograma executivo com a conclusão do serviço no prazo previsto e com a qualidade esperada, deverão ser atendidos os seguintes critérios mínimos de produtividade.

10.14 - DAS SANÇÕES

10.14.1 - No caso da contratação, as sanções administrativas serão as mesmas dispostas na Lei 14.133/2021 e no Edital.



Documento assinado eletronicamente por **Andresa Esser, Servidor(a) Público(a)**, em 30/11/2023, às 12:02, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Karine Alencar Miranda, Gerente**, em 30/11/2023, às 12:08, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Shana Roesler Paiva, Diretor (a) Executivo (a)**, em 30/11/2023, às 15:50, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Jorge Luiz Correia de Sa, Secretário (a)**, em 30/11/2023, às 15:50, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **0019324333** e o código CRC **127EF663**.

