



TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE REQUISITANTE: Gerência de Recursos Humanos - GERHU-OBI

RESPONSÁVEL PELA EMISSÃO: Ângela Elias Daoud

1. OBJETO E CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. O presente Termo de Referência tem por objeto a *Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de treinamento e aperfeiçoamento pessoal* "Cursos: "Terraplanagem e Camadas Granulares de Pavimentação", "Pavimentação de Rodovias e Vias Urbanas" e "Drenagem e Sinalização de Obras Rodoviárias e Vias Urbanas", conforme condições presentes no item 5.2 deste Termo de Referência, bem como demais exigências estabelecidas neste instrumento.

SICAM 0373 - CURSO DE CAPACITAÇÃO E INSTRUÇÃO DE PESSOAL				
ITEM	ESPECIFICAÇÃO		QTD	VALOR TOTAL ESTIMADO
1	Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de treinamento e aperfeiçoamento pessoal		3 CURSOS	R\$ 5.970,00
	Descrição Detalhada do Serviço		Quantidade	Valor Unitário Estimado
	1.1	Terraplanagem e Camadas Granulares de Pavimentação	1	R\$ 1.990,00
	1.2	Drenagem e Sinalização de Obras Rodoviárias e Vias Urbanas	1	R\$ 1.990,00
1.3	Pavimentação de Rodovias e Vias Urbanas	1	R\$ 1.990,00	

1.2. O serviço objeto desta contratação é caracterizado como comum, nos termos do inciso I do art. 1º do Decreto Municipal nº 17.726/2021, pois apresenta padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado.



1.3 Neste certame não é constatada a viabilidade técnica e econômica de efetuar a divisão do objeto em vários itens, sem prejuízo à integridade do objeto conforme inciso II do §3º do art. 40, da Lei 14.133/2021.

1.4. Para Contratação não será necessário firmar instrumento de contrato, conforme disposto nos incisos I e II, do art. 95, da Lei 14.133/2021, sendo este substituído por nota de empenho ou outro instrumento equivalente.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A contratação da prestação de serviços de treinamento e capacitação nos cursos de “Terraplanagem e Camadas Granulares de Pavimentação”, “Pavimentação de Rodovias e Vias Urbanas” e “Drenagem e Sinalização de Obras Rodoviárias e Vias Urbanas” vem como necessidade do poder público investir recurso na formação de recursos humanos capacitando seus servidores. O objetivo é ampliar e prover conhecimento entre os servidores e garantir uma melhoria nos serviços prestados no âmbito do município. O aprimoramento é necessário para os servidores da Gerência de Manutenção de Vias Públicas (GEMVI), que possuem dentre as atribuições a competência de gerenciar, programar, supervisionar e fiscalizar a execução do programa de conservação, manutenção e restauração de vias públicas.

Para a capacitação, serão realizados três cursos sendo eles Terraplanagem, Pavimentação e Drenagem que irão auxiliar o servidor na área de manutenção e restauração de vias públicas através da aplicação de conhecimento de técnicas avançadas e elaboradas de execução do serviço e das atividades de fiscalização. Essas capacitações visam à aprimorar as condições das vias públicas, permitindo uma melhoria significativa na qualidade de vida da população. Isso se traduzirá em maior conforto, pois as vias, frequentemente afetadas por fenômenos naturais como enchentes, serão melhoradas para oferecer mais segurança e comodidade às pessoas.

Foi dispensada a elaboração de estudo técnico preliminar - ETP, a análise de riscos e o parecer jurídico para aquisição deste objeto, uma vez que se trata de contratação direta por meio de dispensa de licitação conforme art 75, II, da Lei 14.133/2021. Ademais, o processo em tela é uma ação de aperfeiçoamento e capacitação de pessoal realizada anualmente com recurso do PADS descentralizado pela Subsecretaria de Planejamento e Orçamento- SUPLOR, sem contrato vigente para cobertura do objeto ou outra forma de atendimento que não a contratação, com valor estimado de até R\$ 5.970,00 (cinco mil, novecentos e setenta reais).

A justificativa para a dispensa de contratação, sem disputa, dos cursos de técnicas avançadas de execução e fiscalização de pavimentação de vias urbanas, terraplanagem, drenagem e sinalização, através da New Roads Consultoria envolve alguns fatores a serem considerados, sendo:



1. Especificidade:

- O conhecimento especializado e avançado necessário exige uma consultoria especializada que tenha experiência comprovada na área, alinhada com as mais recentes técnicas e premissas normativas do setor. Cursos genéricos podem não abranger todas as especificidades e avanços específicos necessários para a correta aplicação do conhecimento na prática do cotidiano da equipe.

2. Personalização do Conteúdo:

- A consultoria especializada tem a capacidade de customizar o conteúdo para atender às demandas específicas da administração pública, principalmente em relação às questões legais. Em contraste, os cursos convencionais podem não oferecer a adaptabilidade necessária para abordar questões específicas relacionadas a pavimentação, terraplenagem, drenagem e sinalização de vias urbanas.

3. Aplicação Prática:

- O conhecimento especializado e avançado necessário exige uma consultoria especializada que tenha experiência comprovada na área, alinhada com os recentes com as mais recentes técnicas e premissas normativas do setor. Cursos genéricos podem não abranger todas as especificidades e avanços específicos necessários para a correta aplicação do conhecimento na prática do cotidiano da equipe.

4. Atualização Constante:

- A consultoria especializada mantém constante sintonia com as atualizações do setor, abrangendo as mais recentes práticas, tecnologias e legislação em vigor. Esse alinhamento é fundamental para a supervisão de obras de infraestrutura, dado o rápido avanço das tecnologias e das melhores práticas no campo.

5. Transferência de Conhecimento Direta:

- A consultoria permite uma transferência direta de conhecimento dos especialistas para a equipe responsável pela fiscalização sob o ponto de vista técnico e legal. Isso promove uma compreensão mais profunda e prática das técnicas específicas necessárias.

6. Complexidade do Projeto:

- Obras de pavimentação, restauração, terraplenagem, drenagem e sinalização de vias urbanas são altamente complexas, exigindo conhecimentos específicos que não são abordados em cursos convencionais. Uma consultoria especializada lida diretamente com a complexidade do projeto ou obra.

É importante destacar como a contratação de uma consultoria especializada atende às necessidades específicas do setor para capacitação e atualização dos conhecimentos,



consolidando e nivelando o aprendizado e promovendo a eficiência, eficácia e resultados superiores em comparação com opções de treinamento convencionais.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO:

3.1 Para resolver o problema em questão, referente à contratação de uma empresa especializada para fornecer serviços de treinamento e aprimoramento pessoal em áreas específicas, como "Terraplanagem e Camadas Granulares de Pavimentação", "Pavimentação de Rodovias e Vias Urbanas" e "Drenagem e Sinalização de Obras Rodoviárias e Vias Urbanas", a solicitação partiu da Gerência de Manutenção de Vias Públicas. Este pedido foi atendido por meio do Programa Anual de Desenvolvimento do Servidor (PADS), uma iniciativa da Prefeitura que descentraliza recursos através da Subsecretaria de Planejamento e Orçamento (SUPLOR) para facilitar treinamentos e aprimorar as habilidades dos servidores. Com essa ação, os servidores envolvidos nos cursos poderão adquirir conhecimentos especializados nessas áreas específicas, visando aprimorar a manutenção das vias públicas no Município de Belo Horizonte de forma eficaz e contínua.

3.2. A despesa decorrente desta contratação ocorrerá, com emissão prévia da nota de empenho. O crédito orçamentário já foi autorizado ofício GESDE - Gerência de Gestão do Desenvolvimento (Nº 021/2023).

3.3. A solicitação de inscrição será, devido o valor da contratação e da especificidade do objeto, ocorrer por dispensa de licitação, sem disputa, com fundamento no artigo 75, inciso II da Lei nº 14.133/2021 que dispõe:

“Art. 75. É dispensável a licitação:

...

II - para contratação que envolva valores inferiores a R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais), no caso de outros serviços e compras;”

E a Orientação da Lei nº 14.133/2021, veja-se:

Não é obrigatória manifestação jurídica nas contratações diretas de pequeno valor com fundamento no art. 75, I ou II, e § 3º da lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, salvo se houver celebração de contrato administrativo e este não for padronizado pelo órgão de assessoramento jurídico, ou nas hipóteses em que o administrador tenha suscitado dúvida a respeito da legalidade da dispensa de licitação. Aplica-se o mesmo entendimento às contratações diretas fundadas no art. 74, da lei Nº



14.133, de 2021, desde que seus valores não ultrapassem os limites previstos nos incisos I e II do art. 75, da lei nº 14.133, de 2021... (nosso grifo).

3.4. A instituição deverá apresentar regularidade fiscal, trabalhista, previdenciária e idoneidade, demonstrada por meio de certidões mencionadas no Termo de Referência.

3.5. Assim, ante a impossibilidade de estabelecer critérios objetivos de comparação técnica para objetos dessa natureza, que dependem de capacidade e do desempenho da instituição que ministrará o curso, a Instituição que fornecerá o curso demonstrou notória especialização no tema, bem como formação técnica e experiência profissional no campo de sua atuação e especialidade, demonstrado no Informativo Institucional.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Vistoria

4.1.1. Por se tratar de contratação de prestação serviço de aperfeiçoamento e treinamento de pessoas na SMOBI, a qual a disponibilização do treinamento será on-line e in-loco, em horário a ser definido pelo servidor, não há necessidade de realização de avaliação prévia do local de execução do serviço.

4.2. Da amostra

4.2.1. A exigência de apresentação da amostra não se aplica ao objeto do processo por se tratar de prestação de serviços em treinamento e aperfeiçoamento

4.3. Subcontratação

4.3.1. É vedada a subcontratação total ou parcial do objeto contratado, exceto na hipótese de serviço secundário que não integre a essência do objeto, desde que expressamente autorizada pelo Contratante, mantida em qualquer caso a integral responsabilidade do Contratado.

4.3.2. A CONTRATADA não poderá ceder o contrato, total ou parcialmente, a terceiros em nenhuma hipótese.

4.4. Da participação de consórcios:

4.4.1. Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, em razão da baixa complexidade do serviço a ser prestado, considerando que as empresas que atuam no mercado



têm condições de prestar o serviço de forma independente e a permissão desestimularia a competição.

4.5. Garantia da contratação

4.5.1. Não haverá exigência da garantia da contratação por se tratar de prestação de serviço que se dará com a participação do servidor designado para realizar o curso para o qual não resultam obrigações futuras.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. Forma de fornecimento

5.1.1. Regime de execução: empreitada por preço global.

5.2. Condições de Entrega

5.2.1. A entrega dos itens será única e integral, conforme orientado na solicitação do CONTRATANTE e nota de empenho, a ser encaminhada ao Fornecedor imediatamente após sua emissão.

5.2.2. O acesso ao curso deverá ser liberado para o aluno por meio de acesso eletrônico no site da empresa, mediante emissão da Nota de Empenho.

5.2.3. A Contratante indicará os participantes dos cursos, que poderão assistir às aulas gravadas nos dias e horários que, individualmente, melhor lhes convier.

5.2.4. Os cursos deverão ser liberados conforme ementa e carga horária abaixo especificadas:

Curso 1 – 20 horas: Terraplenagem e Camadas Granulares de Pavimentação: Técnicas Avançadas de Execução e Fiscalização. Conteúdo programático: conforme proposta enviada pela contratada e acostada nos autos.

Curso 2 – 20 horas: Pavimentação de Rodovias e Vias Urbanas: Técnicas Avançadas de Execução e Fiscalização. Conteúdo programático: conforme proposta enviada pela contratada e acostada nos autos.

Curso 3 – 20 horas: Drenagem e Sinalização de Obras Rodoviárias e Vias Urbanas. Conteúdo programático: conforme proposta enviada pela contratada e acostada nos autos.

5.2.5. Para além das videoaulas gravadas, os participantes terão acesso a todo o material complementar, como slides, planilhas, normas técnicas etc.

5.2.6. Cada profissional indicado pela empresa contratante receberá seu próprio link de acesso, que lhe permitirá assistir ao curso onde lhe convier, via computadores ou telefone celular.

5.2.7. Cada link é individual e não poderá ser utilizado em dois dispositivos ao mesmo tempo.



- 5.2.8. Na mesma plataforma de visualização das videoaulas, os participantes poderão fazer download do material complementar de cada curso (slides, planilhas, normas técnicas etc.).
- 5.2.9. Cada participante poderá enviar suas dúvidas ao instrutor, via email ou WhatsApp.
- 5.2.10. A plataforma poderá monitorar as atividades de acessos de cada participante aos cursos.
- 5.2.11 Todos os cursos, objeto desta proposta, são ministrados pelo Prof. Elci Pessoa Júnior.
- 5.2.12 Uma vez visualizada o mínimo de 75% das videoaulas de cada curso, o participante fará jus ao respectivo certificado, emitido digitalmente.
- 5.2.13. A contratada deverá conceder acesso ao servidor participante às videoaulas por um prazo de 60 (sessenta) dias, bem como ao conteúdo do treinamento, composto de slides do Treinamento para acompanhamento das aulas e material complementar. Ademais, deverá liberar acesso ao grupo online de Especialistas em Rodovias, exclusivo para alunos da New Roads Engenharia e Consultoria Ltda;
- 5.2.14. A empresa contratada deverá emitir certificado digitalizado aos participantes do curso.

5.3. Currículo do instrutor

- 5.3.1. Elci Pessoa Jr. é Engenheiro Civil pela Escola Politécnica da Universidade de Pernambuco; Pós-Graduado em Auditoria de Obras Públicas pela Universidade Federal de Pernambuco; Doutorando na Universidade de Aveiro (Portugal); e Bacharel em Direito, pela Faculdade de Direito do Recife, também da UFPE.
- 5.3.2. Antes de ingressar no Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco foi Engenheiro Rodoviário pela Construtora Queiroz Galvão S/A. É Engenheiro Consultor Internacional do NIRAS-IP INSTITUT CONSULT GmbH (Alemanha), para supervisão de Obras Rodoviárias.
- 5.3.3. É Engenheiro Consultor do Tribunal de Contas dos Municípios do Pará (TCM-PA) e do Tribunal de Contas do Estado do Tocantins (TCE-TO), para auditorias em obras rodoviárias e pavimentação urbana.
- 5.3.4. É autor do Livro “Manual de Obras Rodoviárias e Pavimentação Urbana”, publicação mais vendida pela Editora Oficina de Textos nos temas. É coautor do livro “Auditoria de Engenharia, uma contribuição do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco” e Autor de diversos artigos publicados em ENAOPs e SINAOPs (Encontros Técnicos e Simpósios relacionados a Auditoria de Obras Públicas), bem como em Congressos diversos.
- 5.3.5. Foi Consultor Técnico do TCDF, TCE-ES, TCE-MS, TCE-MT, TCE-PR, TCE-SC, TCE-TO e TCM-PA, para Auditoria de Obras Rodoviárias e Pavimentação Asfáltica. Foi ainda Consultor Técnico da Secretaria Extraordinária da Copa do Mundo FIFA 2014 – SECOPA-MT, para obras de mobilidade urbana.
- 5.3.6. Para além das citadas atuações em sede de consultoria, Elci Pessoa Jr. também ministrou treinamentos in companies especialmente para o DNIT e diversas outras entidades contratantes de obras de natureza rodoviária no país, bem como para os seguintes órgãos de controle: CGE-



CÉ, TCDF, TCE-AC, TCE-CE, TCE-ES, TCEGO, TCE-MG, TCE-MS, TCE-MT, TCE-PI, TCE-PR, TCE-RR, TCE-RS e TCE-TO.

5.3.7. Elaborou o Manual de Procedimentos para Auditoria em Obras Rodoviárias do Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso e coordenou a elaboração do Manual de Procedimentos para Auditoria em Obras de Edificações daquele mesmo Tribunal.

5.3.8. Foi o Coordenador/Relator da Orientação Técnica do IBRAOP – Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas, que disciplina as garantias quinquenais de obras públicas – OT-IBR 003/2011.

5.3.9. Foi autor da Orientação Técnica do IBRAOP – Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas, que disciplina conceito e amplitude do projeto executivo quando de sua utilização na contratação e execução de obras públicas – OT-IBR 008/2020

5.3.10. Foi ainda membro da Comissão Gestora responsável pela elaboração das seguintes Orientações Técnicas do IBRAOP – Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas: OT-IBR 004/2012 – Precisão do Orçamento de Obras Públicas e OT-IBR 005/2012 – Métodos e Procedimentos para Apuração de sobre preço e Superfaturamento em Obras Públicas.

5.3.11. Foi Coordenador/Relator do Grupo de trabalho que elabora os Procedimentos Nacionais para Auditorias em Obras Rodoviárias. Sendo atualmente o seu Consultor Técnico.

5.4 Conteúdos programáticos

5.4.1. Curso 1: Terraplenagem e camadas granulares de pavimentação: Técnicas avançadas de execução e fiscalização (20 horas-aula)

5.4.1.1. Terraplenagem

5.4.1.1.1. Checagem do projeto: proced. preliminares em campo

5.4.1.1.2. Desmatamentos

5.4.1.1.3. Caminhos de serviço: minimizando custos de transportes

- Larguras e revestimentos ideais em cada caso
- Calculando a frequência ideal de manutenções

5.4.1.1.4. Escavações, carga e transporte

- Escavações em empréstimos
- Escavações em seções de corte
- Minimizando custos de transporte

5.4.1.1.5. Procedimentos em bota-foras

- Quando espalhar ou compactar
- Remuneração da compactação

5.4.1.1.6. Seções de aterro

- Qualidade mínima dos materiais
- Utilização de materiais de 2ª ou 3ª categoria



- Parâmetros internacionais para controle na execução de aterros em material de 3ª categoria
- Procedimentos de execução: cuidados fundamentais
- Alargamento de seções de aterro: recomend. téc. para emendas
- Aterros próximos a pontes e bueiros: recomendações internacionais para encontros
- Controle tecnológico e avaliação estatística dos resultados
- Controle geométrico

5.4.1.1.7. Critérios e procedimentos de medição para cortes e aterros

- Nivelamentos topográficos
- Seções transversais
- Mapas de cubação
- Cálculos de centros de massa
- Quadros de distribuição de materiais

5.4.1.2. Operações nas Jazidas

5.4.1.2.1. Escolha das Jazidas

5.4.1.2.2. Volume de material utilizável

5.4.1.2.3. Mistura de materiais: definindo o traço ideal

5.4.1.2.4. Desmatamentos e Expurgos de materiais em jazidas

5.4.1.2.5. Remuneração da escavação

5.4.1.2.6. Transporte dos materiais

5.4.1.2.7. Controle Tecnológico dos materiais e avaliação estatística

5.4.1.3. Camadas de Sub-base e Base

5.4.1.3.1. Qualidade mínima dos materiais para cada camada

5.4.1.3.2. Procedimentos de execução: cuidados especiais

- Rolos mais adequados para cada material
- Cuidados quanto às misturas de mat. em usina e pista
- Motoniveladoras com sistemas de automação: qualidade e produtividade
- Recomendações técnicas para cura e contenção de trincas em solos cimento
- Verificação quanto a borrachudos
- Utilização de viga benkelman
- Proteção da camada executada

5.4.1.3.3. Controle tecnológico e avaliação estatística de resultados

5.4.1.3.4. Controle geométrico

5.4.1.3.5. Critérios e procedimentos de Medição

- Levantamentos de volumes: o que deve ou não ser considerado
- Como medir os transportes associados, em conformidade com o orçamento básico da obra



- Cuidados com utilização de itens de transporte por t.km

5.4.2. Curso 2: Pavimentação de rodovias e vias urbanas: Técnicas Avançadas de execução e fiscalização (20 horas-aula)

5.4.2.1. Imprimação

- 5.4.2.1.1. Tipos de ligantes normatizados: indicações e contraindicações
- 5.4.2.1.2. Cálculo em campo da taxa ideal de aplicação do ligante e penetração
- 5.4.2.1.3. Ajustes técnicos para perfeita distribuição longitudinal e transversal
- 5.4.2.1.4. Largura adicional de espargimento: exigência e quantificação
- 5.4.2.1.5. Modernos equipamentos com automatizações
- 5.4.2.1.6. Temperatura ideal de aplicação para cada ligante
- 5.4.2.1.7. Cuidados técnicos no espargimento e emendas
- 5.4.2.1.8. Tempos de penetração e cura
- 5.4.2.1.9. Imprimação em ambiente urbano: técnicas especiais
- 5.4.2.1.10. Chuvas após imprimação: análise dos danos e decisões decorrentes
- 5.4.2.1.11. Controle tecnológico do ligante asfáltico
- 5.4.2.1.12. Controle do resíduo de CAP por área aplicada
- 5.4.2.1.13. Avaliação estatística dos resultados dos ensaios
- 5.4.2.1.14. Patologias associadas à má execução
- 5.4.2.1.15. Critérios e procedimentos para Medição

5.4.2.2. Pintura de Ligação

- 5.4.2.2.1. Superfícies indicadas e contraindicadas
- 5.4.2.2.2. Principais erros na especificação do ligante
- 5.4.2.2.3. Procedimentos de execução
- 5.4.2.2.4. Tempos de ruptura e cura
- 5.4.2.2.5. Controle tecnológico do ligante asfáltico
- 5.4.2.2.6. Controle do resíduo de CAP por área aplicada
- 5.4.2.2.7. Avaliação estatística dos resultados dos ensaios
- 5.4.2.2.8. Critérios e procedimentos para Medição

5.4.2.3. Tratamentos Superficiais

- 5.4.2.3.1. Indicações e contraindicações
- 5.4.2.3.2. Determinação das taxas ideais de britas por camadas
- 5.4.2.3.3. Cálculo das taxas ideais de Ligante Asfáltico
- 5.4.2.3.4. Modernos equipamentos com automatizações
- 5.4.2.3.5. Características exigidas das britas
- 5.4.2.3.6. Lavagem das britas: indicações, contraindicações e cuidados
- 5.4.2.3.7. Cuidados técnicos durante a execução
- 5.4.2.3.8. Orientações quanto à liberação para o tráfego



- 5.4.2.3.9. Controle tecnológico do ligante asfáltico
- 5.4.2.3.10. Controle tecnológico das aplicações de britas e ligante
- 5.4.2.3.11. Avaliação estatística dos resultados dos ensaios
- 5.4.2.3.12. Controle geométrico e tolerâncias
- 5.4.2.3.13. Avaliação da macrotextura
- 5.4.2.3.14. Critérios e procedimentos para Medição
- 5.4.2.3.15. Casos que podem exigir revisões de preços
- 5.4.2.4. CAUQ (CBUQ)
 - 5.4.2.4.1. Elaboração e aprovação do traço da mistura: condicionantes técnicas
 - 5.4.2.4.2. Monitoramento da qualidade do agregado
 - 5.4.2.4.3. Filler: aspectos relevantes
 - 5.4.2.4.4. Prazo de validade do traço: avaliação contínua e decisões
 - 5.4.2.4.5. Consequências de um traço desatualizado
 - 5.4.2.4.6. Pequenos ajustes de traço realizados em obra
 - 5.4.2.4.7. Definição e monitoramento da temperatura ideal de usinagem
 - 5.4.2.4.8. Definição e monitoramento da temperatura ideal de compactação
 - 5.4.2.4.9. Espessuras mínimas e máximas de execução
 - 5.4.2.4.10. CAUQ aplicado sobre pavimento de paralelepípedos
 - 5.4.2.4.11. Tipos de usinas de asfalto: indicações e contraindicações de cada uma
 - 5.4.2.4.12. Temperatura dos agregados na usinagem
 - 5.4.2.4.13. Fluxo geral de usinagem e monitoramento
 - 5.4.2.4.14. Controle tecnológico da massa asfáltica usinada
 - 5.4.2.4.15. Transporte do CAUQ: recomendações e principais erros
 - 5.4.2.4.16. Cuidados com os equipamentos de pavimentação
 - 5.4.2.4.17. Cálculo da espessura exata de espalhamento da massa asfáltica
 - 5.4.2.4.18. Queda de temperatura: monitoramento e alternativas de execução
 - 5.4.2.4.19. Fluxo de compactação: equipamentos mais indicados em cada caso
 - 5.4.2.4.20. Cuidados especiais quanto às emendas
 - 5.4.2.4.21. Tecnologias de automação para rolos e vibroacabadoras
 - 5.4.2.4.22. Controle tecnológico da execução
 - 5.4.2.4.23. Avaliação estatística dos resultados dos ensaios
 - 5.4.2.4.24. Aprovação ou rejeição do CAUQ a partir da interpretação do conjunto dos resultados dos ensaios
 - 5.4.2.4.25. Controle geométrico e tolerâncias
 - 5.4.2.4.26. Avaliação da macrotextura: segurança e conforto
 - 5.4.2.4.27. Critérios e procedimentos para Medição
- 5.4.2.5. Aquisição de Ligantes Asfálticos
 - 5.4.2.5.1. Contextualização



5.4.2.5.2. Decisões do TCU

5.4.2.5.3. ANP, tributos, BDI e procedimentos para orçamentação

5.4.2. Curso 3: Drenagem e sinalização de obras rodoviárias e vias Urbanas (16 horas-aula)

5.4.2.1. Drenagem e Proteção do corpo estradal

5.4.2.1.1. Drenos

- Tipos
- Procedimentos básicos de execução
- Controle tecnológico
- Critérios de medição

5.4.2.1.2. Colchões drenantes

- Situações de Indicação e Dimensionamento
- Materiais
- Procedimentos de execução

5.4.2.1.3. Bueiros e Galerias urbanas

- Bueiros e galerias tubulares
- Bueiros celulares
- Bueiros metálicos e Tunnel liner
- Procedimentos de execução
- Critérios de medição

5.4.2.1.4. Bocas de Lobo

- Tipos de Bocas de Lobo
- Posicionamentos ideais nas vias
- Cuidados especiais

5.4.2.1.5. Poços de Visita e Caixas de Passagem

- Conceitos gerais
- Cuidados especiais

5.4.2.1.6. Sarjetas e valetas

- Tipos e Indicações
- Procedimentos de execução
- Critérios de medição

5.4.2.1.7. Meios-fios

- Tipos e Indicações
- Procedimentos de execução
- Critérios de medição

5.4.2.1.8. Entradas e descidas d'água

- Tipos e Indicações
- Procedimentos de execução



- Critérios de medição

5.4.2.1.9. Proteção vegetal

- Locais de aplicação
- Enleivamento e Hidrossemeadura
- Procedimentos de execução
- Cuidados pós-plantio
- Critérios de medição

5.4.2.2. Sinalização

5.4.2.2.1. Aspectos preliminares

- Condições prévias para execução
- Sinalização provisória e definitiva

5.4.2.2.2. Sinalização horizontal

- Larguras das faixas
- Cores padronizadas
- Tráfego e Vida útil
- Procedimentos de execução
- Controle tecnológico
- Tachas e Tachões
- Critérios e procedimentos de medição

5.4.2.2.3. Sinalização vertical

- Tipos de Placas
- Regulamentação do Contran
- Controle de retrorrefletividade
- Critérios de medição

6. GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O objeto contratado deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com art. 90 da Lei nº 14.133/2021 e do Decreto Municipal nº 18.324/2023, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2 A Nota de Empenho ou outro instrumento hábil substituirá o instrumento de contrato, conforme disposto nos incisos I e II, do art. 95, da Lei 14.133/2021, sendo este substituído por nota de empenho de despesa

6.3. A execução do objeto deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) da nota de empenho ou outro instrumento equivalente, ou pelos respectivos substitutos, na forma do Decreto Municipal nº 18.324/2023 e do artigo 117 da Lei nº 14.133/2021.

6.4. As comunicações entre a SMOBI e o Contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.



6.5. A SMOBI poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

7. CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO/MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1. Recebimento do Objeto:

7.1.1. O serviço será recebido provisoriamente, de forma sumária, juntamente com a nota fiscal (ou instrumento de cobrança equivalente) e a nota de empenho, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

7.1.2. O serviço poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser reparado/corrigido imediatamente, a contar da notificação do Contratado, considerando o prazo limite para início da realização da ação às 8h do dia 23 de setembro de 2023, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.1.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 02 (dois) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da correta execução do serviço e consequente aceitação mediante recibo apostado na Nota Fiscal respectiva e termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.

7.1.3.1. O prazo para o recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.1.4. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que for pertinente à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.1.5. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.2. Prazo de faturamento/pagamento

7.2.1. O faturamento será único e deverá ser entregue para atestamento, na data do evento, ao fiscal da contratação.

7.2.2. O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias contados do adimplemento, pela Diretoria de Finanças da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura.



7.2.3. Os documentos fiscais deverão, obrigatoriamente, discriminar a prestação do serviço realizada e o período da execução.

7.2.4. O Contratado deverá emitir a Nota Fiscal/Fatura conforme legislação vigente.

7.2.5. Havendo irregularidades na emissão da nota fiscal/fatura, o prazo para pagamento será contado a partir de sua representação devidamente regularizada.

7.3. Forma de pagamento

7.3.1. O pagamento será processado com a emissão de ordem de pagamento física ou eletrônica, ou ainda por transferência eletrônica via sistema de internet banking, com assinaturas legais físicas ou eletrônicas dos titulares das contas bancárias.

7.3.2. A retenção do imposto de renda deverá ser destacada no corpo do documento fiscal ou equivalente observando os percentuais estabelecidos no ANEXO I da IN RFB Nº 1234 de 2012 de acordo com o artigo 1º, §1º do Decreto Municipal 18.272/23 e Portaria SMFA nº 11/2023 c/c §5º, artigo 2º da IN RFB Nº 1234.

7.3.3. As empresas optantes pelo Simples Nacional ou que se enquadrem em alguma hipótese de isenção ou não incidência DEVERÃO informar essa condição expressamente nos documentos fiscais, de acordo com o artigo 1º, §3º do Decreto Municipal 18.272/23 c/c artigo 4º da IN RFB Nº 1234.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

8.1. Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1.1. O fornecedor será selecionado por meio de contratação direta, mediante a realização de dispensa eletrônica, conforme estabelecido no art. 3º do Decreto Municipal 18.343/2023.

8.2. Exigências de habilitação

Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos, nos termos do art. 20 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 67, de 8 de julho de 2021:

8.2.1. Habilitação jurídica

8.2.1.1. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.2.1.2. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;



8.2.1.3. **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

8.2.1.4. **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI:** inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.2.1.5. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

8.2.1.6. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.2.1.7. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

8.2.1.8. **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

8.2.1.9. **Agricultor familiar:** Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do art. 4º, §2º do Decreto nº 10.880, de 2 de dezembro de 2021.

8.2.1.10. **Produtor Rural:** matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da Instrução Normativa RFB n. 971, de 13 de novembro de 2009 (arts. 17 a 19 e 165).

8.2.1.11. Ato de autorização para o exercício da atividade expedido por órgão competente.

8.2.1.12. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

8.3. Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.3.1 Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.3.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.3.3. Prova de regularidade para com as Fazendas federal, estadual/distrital e Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

8.3.4. Prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.

8.3.5. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943.

8.3.6. Declaração de que a empresa não possui em seu quadro de empregados menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem menores de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, para fins do disposto no inciso V, do art. 68, da Lei n.º 14.133/2021 e no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição da República.

8.3.7. Os documentos referidos acima poderão ser substituídos ou supridos, no todo ou em parte, por outros meios hábeis a comprovar a regularidade do licitante, inclusive por meio eletrônico.

8.4. Dos critérios de aceitabilidade da proposta

8.4.1. A proposta de preços deverá conter:

8.4.1.1. Razão social, n.º do CNPJ, endereço, telefone e endereço eletrônico do licitante;

8.4.1.2. Modalidade e número da dispensa de licitação;

8.4.1.3. Especificação sucinta do objeto licitado;

8.4.1.4. Valor global do serviço, discriminando o valor unitário e total dos subitens que compõem o detalhamento do serviço;

8.4.1.4.1. O valor unitário e total e deve ser apresentado em moeda corrente nacional e em algarismo com no máximo 02 (duas) casas decimais.

8.4.1.4.2. o valor global deve ser apresentado em moeda corrente nacional, em algarismo e por extenso, com no máximo 02 (duas) casas decimais.



8.4.1.5. Declaração de validade da proposta de 30 (trinta) dias, contados da assinatura.

8.5. Qualificação Econômico-Financeira

8.5.1. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante.

8.5.1.1. Na hipótese em que a certidão for positiva, caso a empresa se encontre em recuperação judicial ou extrajudicial, deve o licitante apresentar comprovante da homologação/deferimento, pelo juízo competente, do plano de recuperação em vigor.

9. OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS DAS PARTES

9.1. Além das demais obrigações legais, a CONTRATADA deverá:

9.1.1. Manter-se em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na solicitação de contratação e neste instrumento, em cumprimento ao disposto no Inciso XVI do artigo 92 da Lei nº 14.133/2021;

9.1.2. Efetuar a prestação dos serviços conforme fixado neste Termo de Referência;

9.1.3. Garantir a boa qualidade do serviço prestado;

9.1.4. Responsabilizar-se pelos salários, encargos sociais, previdenciários, securitários, taxas, impostos e quaisquer outros que incidam ou venha a incidir sobre seu pessoal necessário à execução do serviço contratado;

9.1.5. Cumprir rigorosamente os prazos pactuados e obrigações assumidas;

9.1.6. Prestar o serviço de acordo com o objeto contratado, em perfeitas condições de qualidade, respondendo por qualquer deterioração, substituindo sempre que for o caso; sob a pena do seu não recebimento, sendo considerado neste caso como não prestado;

9.1.7. Responsabilizar-se pelo transporte do produto de seu estabelecimento até o local determinado, bem como pelo seu descarregamento no interior do local de entrega;

9.1.8. Responsabilizar-se por qualquer falha, erro ou omissão detectado no fornecimento e seus custos financeiros;

9.1.9. Responsabilizar-se por todos e quaisquer danos e/ou prejuízos que vier a causar ao Município ou a terceiros, por sua culpa ou dolo, tendo como agente a CONTRATADA, na pessoa de preposto ou terceiros a seu serviço;

9.1.10. Submeter-se à normas e determinações do Município, no que se refere a prestação de serviço e fornecimento;



9.1.11. Cumprir todas as leis e posturas federais, estaduais e municipais pertinentes à prestação de serviço, responsabilizando-se por todos os prejuízos decorrentes de infrações a que houver dado causa;

9.1.12. Tomar as providências e assumir as obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho, quando em ocorrência da espécie forem vítimas os seus empregados, no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que verificados nas dependências do Município;

9.1.13. Apresentar, sempre que solicitado pela Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura - SMOBI, comprovação de cumprimento das obrigações tributárias e sociais, legalmente exigíveis;

9.1.14. Manter preposto na Região Metropolitana de Belo Horizonte, com poderes para representá-la na solução de todos os problemas e encaminhamento necessários à entrega e execução do serviço;

9.1.15. Durante o período da execução do serviço, a CONTRATADA prestará serviços de correção dos erros que foram detectados, sem quaisquer ônus adicionais para a CONTRATANTE.

9.2. Obrigações da CONTRATANTE

9.2.1. Acompanhar e fiscalizar a manutenção pela CONTRATADA, das condições de habilitação exigidas neste Termo de Referência, durante toda a execução contratual, em cumprimento ao disposto no Inciso XVI do artigo 92 da Lei nº 14.133/2021.

9.2.2. Prestar todas as informações necessárias, com clareza à CONTRATADA para execução dos serviços contratados;

9.2.3. Fiscalizar e acompanhar a prestação de serviço devidos pela CONTRATADA;

9.2.4. Fornecer e colocar à disposição da CONTRATADA todos os elementos e informações que se fizerem necessárias atinentes ao objeto do Contrato e sua entrega, que venham a ser solicitados pela empresa a ser CONTRATADA;

9.2.5. Notificar a CONTRATADA, formal e tempestivamente, fixando-lhe prazo para corrigir defeitos ou irregularidades encontradas na prestação de serviços;

9.2.6. Exigir o cumprimento de todos os compromissos assumidos pela empresa a ser CONTRATADA, de acordo com os termos de sua proposta de preços e deste Termo de Referência;

9.2.7. Acompanhar e fiscalizar a entrega de materiais, através por servidor designado, por meio de portaria pela SMOBI, que anotarà em registro próprio, todas as ocorrências relacionadas à prestação de serviços.



10. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1. O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas caracterizará a inadimplência do Contratado, sujeitando-o às penalidades previstas no Decreto Municipal nº 18.096, de 2022, sem prejuízo de eventual responsabilidade civil e criminal.

11. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

11.1. O valor total é de R\$ 5.970,00 (cinco mil, novecentos e setenta reais), conforme apurado pela Gerência de Recursos Humanos – GERHU-OBI, e considera a disponibilização dos três cursos para um único participante em cada um deles. O valor de cada curso, por pessoa, portanto, é de R\$ 1.990,00 (um mil, novecentos e noventa reais).

11.2. Os valores são válidos para aquisição conjunta e imediata de todos os cursos, que dará acesso imediato a todos os módulos do treinamento. Não obstante, cada participante terá até 60 (sessenta) dias corridos para concluir os cursos.

11.3. A nota fiscal, no valor integral da contratação, será emitida logo após o recebimento da Ordem de Início de Serviços, e o pagamento deverá ser efetuado em até 30 (trinta) dias, mediante depósito bancário, conforme dados abaixo:

- New Roads Engenharia e Consultoria Ltda.
- Banco Bradesco (Banco nº 237)
- Agência: 291
- Conta Corrente: 2733-2
- CNPJ: 20.585.488/0001-73

12. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1. As despesas decorrentes do presente procedimento serão acobertadas pela seguinte dotação orçamentária:

2700.1100.15.452.057.2770.0001.339039.03.1.500.000 - CO 0000

12.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

13. UNIDADE RESPONSÁVEL PELO ACOMPANHAMENTO/FISCALIZAÇÃO:

13.1. GERHU-OBI



14. PRAZO DE GARANTIA TÉCNICA DO BEM

14.1. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

14.2. A garantia será prestada com vistas a manter o serviço em perfeitas condições, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

14.4. Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição do serviço que apresentar vício ou defeito imediatamente.

14.5. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.

Belo Horizonte, 05 de dezembro de 2023.

Ângela Elias Daoud
GERHU-OBI

Portal da Assinatura - PBH

22 página(s) assinada(s) - Datas e horários baseados em Brasília, BR

Certificado de assinaturas gerado em terça-feira, 5 de dezembro de 2023 às 15:01

Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021

TR_Terraplanagem_VF_13.045.pdf

