
PROJETO BÁSICO

Anexo da CI número 709/2022 – Diretoria de Obras

SOLICITAÇÕES Nº: 2584

PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E OBRAS COMPLEMENTARES EM DIVERSOS LOGRADOUROS, NO MUNICÍPIO DE LAGOA SANTA/MG

1. Objeto

1.1 Contratação de empresa especializada para a realização da obra: PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E OBRAS COMPLEMENTARES EM DIVERSOS LOGRADOUROS, NO MUNICÍPIO DE LAGOA SANTA/MG, conforme relação constante deste projeto básico, com fornecimento de materiais, equipamentos necessários e mão de obra.

1.2. Integram este estudo, como se dele fizessem parte, todos os elementos técnicos indispensáveis à caracterização do objeto, como projetos, memorial descritivo, planilhas e cronograma físico financeiro da obra.

2. Fundamentação do Processo

2.1 Vislumbra-se com a PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E OBRAS COMPLEMENTARES EM DIVERSOS LOGRADOUROS, NO MUNICÍPIO DE LAGOA SANTA/MG, atender a lei 4.752/21 e garantir a melhoria do sistema viário da cidade melhorando o trânsito de veículos e de pedestres. Este fato se deve ao aumentado considerável do tráfego de pessoas e veículos com a Urbanização e Desenvolvimento Econômico da Cidade, sendo necessária a pavimentação da via.

2.2 Os serviços deverão ser executados de forma global por serem de características técnicas compatíveis, com execução de aproximadamente 28 meses podendo ser prorrogado conforme disposições da Lei Federal nº 8.666/93.

3. Localização da Obra

3.1 Logradouros constantes nos anexos I e II da lei 4.752/21 e outros no Município de Lagoa Santa.

4. Garantia dos Serviços

4.1 Executar os serviços de acordo com as normas técnicas da ABNT, cadernos de encargos da Setop Jan/2022 - Sinapi Jan/2022 - Sudecap Jan/2022- DNIT Jan/2022.

4.2 Garantia de todas as informações levantadas e documentadas sobre os serviços executados, sendo a CONTRATADA passível de ser responsabilizada civil e penalmente por eventuais danos causados que ocorrerem a terceiros quando na execução dos serviços ocorrer culpa ou dolo na conduta dos seus subordinados inerentes aos serviços prestados.

4.3. A licitante vencedor do certame deverá apresentar garantia de execução do contrato correspondente a 10% do valor ofertado na proposta conforme Art. 56. §3º da lei nº 8.666/93.

5. Responsabilidades da Contratada

5.1 Executar os serviços de acordo com as normas técnicas da ABNT, cadernos de encargos da SINAPI MG - SETOP CENTRAL - SUDECAP, DNIT com fornecimento de material, EPI's, equipamentos e mão de obra em conformidade com as obrigações dispostas no contrato e memorial descritivo de execução.

5.2. A empresa contratada fornecerá a Anotação de Responsabilidade Técnica devidamente quitada e assinada pelo responsável técnico pela execução das obras, de acordo com a legislação do órgão competente e demais cabíveis [no ato da entrega da ordem de serviço](#).

5.3. Os equipamentos a serem utilizados deverão ser de propriedade e/ou de responsabilidade da contratada.

5.4. Os serviços deverão ser supervisionados por responsável técnico habilitado.

5.5. Deverá ser entregue ao final da obra "as built" de todas as instalações executadas.

5.6. Qualquer alteração ou melhoria para a boa construção deverá ser apresentada à Diretoria de Obras para devida aprovação e anuência.

5.7. Manter os seus empregados, quando em serviço, utilizem todos os equipamentos de proteção individual (EPI) na realização das atividades que assim os exijam, tais como: capacetes, luvas, óculos de segurança, protetores auriculares e etc., e manterem-se devidamente uniformizados (**modelo da PMLS**) e com crachá de identificação, observando as regras de segurança, higiene e apresentação pessoal.

5.8. Substituir qualquer empregado, preposto e/ou subcontratado que a CONTRATANTE, a seu exclusivo critério, julgar inapto, não-qualificado ou prejudicial ao FORNECIMENTO, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas contadas da simples solicitação que a CONTRATANTE lhe fizer nesse sentido, ou imediatamente após a ocorrência de fato grave, de ordem moral e/ou disciplinar, garantindo a mesma perfeição técnica;

5.9. A CONTRATADA deverá apresentar **sempre que solicitado** pela CONTRATANTE os ensaios para os serviços executados, conforme relacionados dentro das **normas do DNIT (ANEXO II) deste Projeto Básico**.

CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ)

- Serão efetuadas medidas de temperatura da mistura, no momento do espalhamento e no início da rolagem, na pista. Em cada caminhão, antes da descarga, será feita, pelo menos, uma leitura da temperatura. A CONTRATADA deverá fornecer termômetro devidamente calibrado para uso exclusivo da CONTRATANTE para que seja feita a verificação de temperatura conforme Caderno de encargos da SUDECAP item 20.10 subitem "c".

• Dois ensaios Marshall, com três corpos-de-prova cada, devem ser realizados por dia de produção da mistura. Os valores de estabilidade e de fluência deverão satisfazer ao especificado no Memorial Descritivo. As amostras devem ser retiradas após a passagem da acabadora e antes da compressão.

5.10. Executar, com perfeição e segurança, todos os serviços descritos, indicados ou mencionados neste Projeto Básico, nos memoriais e nos desenhos que compõem o projeto, fornecendo todos os materiais, mão de obra e equipamentos necessários, sendo responsável pela existência de todo e qualquer vício, irregularidade ou simples defeito de execução, mesmo após o recebimento da obra, obrigando-se a repará-lo de imediato;

5.11 Comunicar, por escrito, ao Contratante quaisquer erros ou incoerências verificadas no projeto, não sendo, a eventual existência de falhas, razão para execução incorreta de serviços de qualquer natureza;

5.12. Solicitar autorização à Fiscalização para sub-empregar serviços especializados a empresas com comprovada idoneidade técnica, sendo vedado sub-empregar a totalidade dos serviços;

5.13. Apresentar, com antecedência, à Fiscalização, amostras dos materiais a utilizar que, uma vez aprovadas, passarão a fazer parte do mostruário oficial da obra para fins de confrontação com partidas de fornecimento;

5.14. Retirar do canteiro da obra os materiais não especificados ou rejeitados pela Fiscalização;

5.15. Transportar para local do canteiro da obra indicado pela Fiscalização os materiais aproveitáveis provenientes de demolições - que pertencerão, a menos que indicado em contrário, ao Contratante - e dele retirar os materiais inservíveis, às suas expensas;

5.16. Utilizar modernos e eficientes equipamentos e ferramentas necessárias à boa execução dos serviços e empregar os métodos de trabalho mais eficientes e seguros;

5.17. Encaminhar ao contratante, cronogramas, quadros demonstrativos de produção, análise de materiais, corpos de prova e outros elementos informativos relativos aos serviços contratados;

5.18. Fornecer cópias do resultado de ensaios ou testes de materiais ou serviços a seu cargo à Fiscalização, sendo que a retirada de amostras e o preparo de corpos de prova serão executados com assistência da Fiscalização, cabendo a esta aprovar previamente o laboratório onde serão realizados os ensaios e testes;

5.19. Tomar as providências necessárias para que, sempre que a utilização da obra depender de aprovação de outras entidades (concessionárias de abastecimento elétrico, de água e de gás e de serviços de telefonia e saneamento, Corpo de Bombeiros, Departamento de Edificações e Estradas de Rodagem DERMG, etc), esta aprovação seja obtida em tempo hábil, para não atrasar o início da utilização, que deverá coincidir com a entrega da obra, cabendo-lhe, ainda, providenciar as vistorias, testes e aprovações de materiais, equipamentos e instalações exigidos por

aquelas entidades, quando for o caso, arcando com o pagamento das taxas e emolumentos correspondentes.

5.20. Todos os desenhos e demais elementos do projeto que são fornecidos à Contratada são entregues sob reserva de qualquer lapso que porventura contiverem e não servirão de argumento à mesma para que se exclua da responsabilidade da completa e perfeita execução dos serviços;

5.21. As obras e instalações devem ser entregues completas, para pronta utilização e perfeitamente integradas às instalações e pavimentos circunvizinhos. As áreas deverão estar limpas, desocupadas, livres de sobras, respingos, entulhos ou quaisquer outros vestígios remanescentes.

5.22. Em qualquer fase do processo, desde a assinatura do contrato até o recebimento e aceitação dos materiais e serviços, a Fiscalização reserva-se o direito de, quando julgar necessário ou conveniente, acompanhar a execução dos serviços, exercendo o controle de qualidade. Tal acompanhamento não exige a Contratada de suas responsabilidades técnicas e contratuais. A Fiscalização deverá ser sempre acompanhada por pessoa qualificada que, representando a Contratada, possa fornecer explicações detalhadas em cada fase do processo.

5.23. Não deve ser permitida a execução dos serviços objeto desta Especificação em dias de chuva.

5.24. É responsabilidade da contratada a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

5.25. Vistoria Técnica Prévia:

5.25.1. Após a emissão da ordem de Serviço Parcial a contratada deverá realizar Vistoria Técnica Prévia com a finalidade de dirimir dúvidas de possíveis danos que possam ocorrer nos imóveis lindeiros durante sua execução do serviço no local;

5.25.2. A vistoria deverá ser concluída no prazo máximo de 05 (cinco) dias corridos, ou em etapas, a critério da Fiscalização de acordo com o porte dos serviços, sendo elaborada em três vias e uma cópia digital gravada em CD. A primeira via será entregue à fiscalização, a segunda ficará em posse da contratada e o original será anexado ao processo administrativo;

5.25.3. À critério da Fiscalização, poderá haver supressão total ou parcial das vistorias técnicas cautelares previstas, desde que devidamente justificadas;

5.25.4. As medições só serão processadas após entrega das vistorias técnicas cautelares previstas para as respectivas etapas.

5.26. A contratada e eventuais subcontratadas deverão executar os serviços considerando sempre os requisitos ambientais adequados, seguindo a legislação ambiental vigente (Federal, Estadual e Municipal), as Resoluções do Conselho Municipal do Meio Ambiente (CODEMA), Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (**ICMBio**) e as normas da ABNT.

6. Obrigações da Contratante

6.1. A contratante fornecerá o desenho técnico com os elementos técnicos necessários para a execução da obra.

6.2. Facilitará por todos os meios o exercício das funções da contratada, fornecendo informações técnicas bem como esclarecimento por parte da equipe de engenharia e da SDU a eventuais observações que se fizerem necessário.

6.3. Fiscalizará o andamento da obra através dos profissionais da Diretoria de Obras, avaliando quaisquer problemas ou irregularidades encontradas.

7. Qualificações da Empresa

7.1 Qualificações Técnicas

7.1.1 Certidão de Registro na entidade profissional competente:

Atestado de capacidade **técnico-operacional** fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, acompanhando(s) de certidão(es) de Acervo Técnico – CAT, específica(s) para a obra referida no(s) atestado(s), comprovando que a licitante executou, diretamente, obras e serviços, com quantitativos mínimos com descrição onde os serviços apresentem semelhança técnica igual ou superior à solicitada descritos no quadro abaixo:

SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	13.250,00	M3
IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	63.500,00	M2
PINTURA DE LIGAÇÃO COM RR-1C	135.100,00	M2
FRESAGEM CONTÍNUA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO ATÉ 5,0 CM	16.000,00	M2
CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (EXECUÇÃO, INCLUINDO USINAGEM, APLICAÇÃO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO, FORNECIMENTO DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUI TRANSPORTE DOS AGREGADOS E DO MATERIAL BETUMINOSO ATÉ USINA E DA MASSA PRONTA ATÉ A PISTA)	5.280,00	M3
TUBO CONC.ARMADO JUNTA ELASTICA,NBR8890 CLASSE EA2 - DN=1200MM	140,00	M
GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ-MOLDADA, MFC-01 PADRÃO DERMG, DIMENSÕES (12X16,7X35)CM, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	12.000,00	M
SARJETA DE CONCRETO URBANO (SCU), TIPO 1,	12.000,00	M

COM FCK 15 MPA, LARGURA DE 50CM COM INCLINAÇÃO DE 3%, ESP. 7CM, PADRÃO DER-MG, EXCLUSIVE MEIO-FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILAAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)		
---	--	--

7.1.1.1 Na comprovação da execução dos serviços de características semelhantes os atestados devem contemplar todos os serviços referentes às parcelas de maior relevância podendo ocorrer *somatórias dos itens* descritos no quadro acima.

7.1.1.2 Os atestados apresentados deverão ser de obras concluídas, registrado (s) no órgão competente e acompanhados da Certidão de Acervo Técnico (CAT) da empresa.

7.1.1.2.1 As empresas que possuam natureza compatível com o objeto licitado poderão participar do certame, desde que apresentem os atestados de capacidade **Técnico-Operacional**, requeridos conforme consta neste projeto básico.

7.1.2 A Licitante deverá possuir em seu quadro, na data prevista para a entrega das propostas, **profissional** de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de Certificado de Acervo Técnico, emitido pelo órgão competente, na modalidade técnica compatível com o objeto licitado e respectivos atestados **Técnico-Profissional** fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no órgão competente, acompanhando(s) de certidão(es) de Acervo Técnico – CAT, específica(s) para a obra referida no(s) atestado(s), comprovando que o(s) profissional(is) indicado(s) para ser(em) responsável(is) técnico(s) da obra, comprovadamente integrante(s) do quadro da licitante, por execução e/ou coordenação de **serviços de características técnicas semelhantes ao objeto licitado**.

7.1.2.1 O **profissional** cujo(s) atestado(s) venham atender à(s) exigências do **item 7.1.2** não poderá ser substituído por outro profissional, sem a prévia aprovação formal do contratante do decorrer da prestação de serviços.

7.1.3 **Não serão aceitos atestados de capacidade técnica emitidos pela licitante para o seu próprio responsável técnico.**

7.1.4 A comprovação de que esse profissional indicado pertence ao quadro permanente da empresa se fará através da certidão de registro de pessoa jurídica na entidade profissional competente ou de um dos documentos a seguir relacionados:

- Ficha de registro de trabalho;
- Contrato de trabalho;
- CTPS (carteira de trabalho e previdência social);
- Contrato de prestação de serviços autônomos em plena vigência;
- Em se tratando de sócio, esta comprovação deverá ser feita pelo Contrato Social em vigor, devidamente registrado no órgão competente;

7.1.4.1 Certidões a serem apresentadas:

- a) Declaração, assinada pelo representante legal da proponente, de que, se declarada habilitada deste certame, disporá de canteiros de obras, equipamentos e pessoal essenciais para o cumprimento tempestivo do objeto desta licitação;
- b) Certidão de Registro de Pessoa Jurídica na entidade profissional competente;
- c) Declaração de disponibilidade de usina de asfalto e/ou;
- d) Carta da Usina;
- e) Atestado de visita técnica.

7.2 Composição do BDI:

7.2.1. A licitante deverá compor o BDI seguindo modelo da composição apresentada pela PMLS que está em conformidade com o Acórdão 2622/2013. A composição do BDI deverá ser parte integrante da proposta comercial apresentada.

7.2.1.1 O BDI calculado de 30,17% é meramente um balizador, sendo uma sugestão da Diretoria de Obras, devendo a empresa licitante respeitar os intervalos admissíveis no acórdão nº 2622/2013, conforme modelo anexo;

7.2.1.2 Nos percentuais referentes a tributos deverá ser considerado para efeito de cálculo o ISS do município ou correspondente na sua inserção no Simples Nacional;

7.2.1.3 O valor final do BDI apresentado deverá estar dentro do intervalo padrão admissível previsto no acórdão nº 2622/2013.

7.2.1.4 Na composição dos preços unitários da planilha orçamentária foram utilizados valores DESONERADOS que deverão ser seguidos **na proposta comercial e composição do BDI** pelos licitantes, **sob pena de desclassificação.**

7.2.1.5 **A licitante deverá atender as recomendações do projeto básico, edital e seus anexos para formulação de proposta, de forma a existir igualdade de participação de todos os licitantes.**

8. Informações/Disposições Gerais

8.1. VISITA TÉCNICA

A licitante deverá conhecer os locais de realização das obras, por meio de agendamento, o que deverá ocorrer em data e horário marcados junto à Diretoria de Obras, pelos telefones 3688 1307, falar com Grace ou Paula, no período a ser determinado no edital pela CPL, para inteirar-se de todos os aspectos referentes à sua execução. A Diretoria de Obras irá emitir Atestado de Visita Técnica que será **documento obrigatório para a habilitação.**

8.2. Na ocasião da visita técnica serão apresentados locais com características de execução compatíveis com os serviços a serem realizados.

8.3. A licitante deverá credenciar seu representante sendo o mesmo preferencialmente engenheiro, [para acompanhamento da visita](#), ou societário, ou de responsáveis técnicos da licitante.

8.4. Comprovação de disponibilidade de usina de CBUQ:

8.4.1. A licitante deverá apresentar **como condição para habilitação** uma declaração, sob as penas da lei, de que possui **02 (duas)** usinas de asfalto para fornecimento do concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), instalada em município integrante do Cordão Metropolitano de Belo Horizonte – CMBH, a qual cumpre todas as exigências legais pertinentes e que se compromete a disponibilizar os volumes necessários, em toda a vigência do contrato, adequados às exigências qualitativas tais como manutenção das características de trabalhabilidade, aplicabilidade, temperatura, condições de compactação de forma que a fiscalização possa confirmar a qualidade da massa asfáltica, durante à prestação dos serviços, no período de vigência, fixados pelas normas anexas nesse documento (ANEXO II deste Projeto Básico);

8.4.1.1. Na hipótese da licitante não dispor de usina de asfalto própria, deverá apresentar documento formal (Carta da Usina), sob as penas da lei, de disponibilidade de fornecimento da massa asfáltica em CBUQ, instalada em município integrante do Cordão Metropolitano de Belo Horizonte – CMBH, na quantidade e qualidade necessária ao completo cumprimento do contrato, subscrito por ela (licitante) que atenderá a todas as exigências legais para o seu regular funcionamento, inclusive quanto a licenciamento ambiental e alvarás expedidos pelos órgãos competentes, válidos. A declaração de cumprimento de exigências tais como manutenção de características de trabalhabilidade, aplicabilidade, temperatura, condições de compactação de forma que a fiscalização possa confirmar a qualidade da massa asfáltica, durante à prestação dos serviços, no período de vigência do contrato, fixados pelas normas anexas nesse documento (ANEXO II deste Projeto Básico).

8.4.3. A licitante vencedora deverá, no ato da assinatura do instrumento de contrato, apresentar para a Diretoria de Obras as usinas de asfalto indicadas na habilitação para serem vistoriadas e aprovadas por funcionário da Diretoria de Obras do município de Lagoa Santa, que recusará aquela que não estiver adequada aos padrões técnicos de qualidade para aplicação fixados pelas normas anexas nesse documento (ANEXO II deste Projeto Básico) e deverão comprovar o licenciamento da mesma junto a FEAM e os respectivos alvarás de instalação, funcionamento e Corpo de Bombeiro (AVCB), também válidos da área industrial das usinas, certificando que possui as condições de segurança contra incêndio previsto pela legislação vigente, sob pena de não assinatura do contrato e convocação da licitante imediatamente posterior na classificação do certame.

8.5. A PROPOSTA COMERCIAL DEVERÁ SER APRESENTADA CONFORME MODELO DE PLANILHA APRESENTADA NO ANEXO I, DESTE PROJETO BÁSICO.

9. Medições e Pagamentos

9.1 As medições deverão ser executadas mensalmente, devendo a CONTRATADA apresentar as propostas de medição à FISCALIZAÇÃO até o dia 10 de cada mês, para aferição. Os pagamentos serão efetuados em até 30 (trinta) dias após o ateste de cada medição, de acordo com os preços unitários ganhadores do certame.

10. Recursos Orçamentários

10.1 As despesas decorrentes das obras e serviços do contrato a ser gerado através deste processo licitatório, correrão à conta dos recursos previstos na Lei 4.752 de 22 dezembro de 2021 e da dotação orçamentárias: 02.04.05.15.451.0028.1013 - Elemento: 4.4.90.51.00 - Ficha: 354 e fonte 200. Para o exercício financeiro subsequente as despesas correrão a conta das dotações orçamentárias correspondentes.

10.2 O valor orçado para realização dos serviços será de **R\$ 65.787.664,33** (sessenta e cinco milhões, setecentos e oitenta e sete mil, seiscentos e sessenta e quatro reais e trinta e três centavos).

11. Prazos

11.1 Após o recebimento da ordem de início do serviço, a contratada deverá **iniciar os serviços no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis.**

11.2 O prazo total de execução das obras será de **28 (vinte e oito) meses**, a contar da data do recebimento da "ordem de início do serviço" expedida pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, podendo tal prazo ser prorrogado a critério exclusivo do **CONTRATANTE**, até que seja concluída a obra, em caso de atraso devidamente justificado, sem que caiba pagamento adicional à **CONTRATADA**. Após emissão do Termo Provisório de Entrega da Obra haverá possibilidade de procedimentos para eventuais correções a serem executadas pela empresa.

11.3 O prazo de vigência do contrato será de **30 (trinta) meses** a contar da data de assinatura do contrato, com a possibilidade de sua prorrogação.

11.4 Não será prorrogado o prazo de execução referente à administração da obra.

12. Fiscalização dos Serviços

12.1 Os serviços serão fiscalizados pelos fiscais que a Diretoria de Obras irá determinar para esta avaliação.

13. Considerações Finais

13.1 Este projeto Básico tem como objetivo principal demonstrar os preceitos técnicos fundamentais para um bom andamento do certame bem como da execução do objeto, não restringindo à CPL na utilização de quaisquer outros documentos, certidões, procedimentos, etc., que entender convenientes.

13.2 Todos os serviços discriminados no **item 1 – Objeto** deverão ser executados conforme projetos e documentação técnica disponibilizadas aos licitantes;

13.3. Todos os materiais e serviços deverão atender as exigências dos projetos, das especificações fornecidas pela PMLS e das Normas da ABNT, com comprovação de ensaios, testes ou outras provas definidas pela Fiscalização da PMLS e/ou as normas anexas nesse documento (ANEXO II deste Projeto Básico);

13.4. Fazem parte deste Projeto básico os seguintes anexos:

- I – Memorial Descritivo dos Serviços;
- II – Planilha Orçamentária;
- III – Cronograma Físico Financeiro;
- IV – Composição de BDI;
- V – Composições auxiliares;
- VI – Lei Nº 4.752 de 22 dezembro de 2021;
- VII – Projetos;

13.5 Para subsidiar a execução dos serviços que serão orçados e contratados, a Coordenadoria de Projetos do município de Lagoa Santa disponibilizará cópia dos desenhos elaborados, em mídia eletrônica, em extensão DWG (versão Autodesk AutoCAD) caso o participante disponibilize a mídia para gravação, (CD ou Pen drive) em horário agendado, pelo telefone [\(31\) 3688-1307](tel:(31)3688-1307), na data da visita técnica (opcional) ou até a data do certame, ou encaminhadas via e-mail, mediante solicitação através do endereço eletrônico licitacao@lagoasanta.mg.gov.br.

13.6. A licitante se responsabilizará por conhecer os projetos/documentos técnicos e também, os locais de execução dos serviços e, se for o caso, listar com clareza para a Comissão de Licitação em tempo hábil, as dúvidas, os erros, falhas ou omissões que inviabilizem a execução sequer parcial dos serviços;

13.7 Como bases dos preços de custo dos itens planilhados, foram utilizadas as planilhas de referência da Setop Jan/2022 - Sinapi Jan/2022 - Sudecap Jan/2022- DNIT Jan/2022.

Lagoa Santa, 20 de abril de 2022.

Diórgenes de Souza Barbosa
Diretor de Obras

ANEXO I



LOGOMARCA DA EMPRESA		NOME		ENDEREÇO DA EMPRESA		CNPJ				
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS										
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOASANTA								FOLHA Nº: 01		
OBRA:								DATA:		
LOCAL:				FORMA DE EXECUÇÃO:						
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: (DESONERADA).				() DIRETA		(x) INDIRETA				BDI
PRAZO DE EXECUÇÃO:										XX
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI (MÃO DE OBRA)	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI (MATERIAIS)	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI (EQUIP. E FERRAMENTAS)	PREÇO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
IDENTIFICAÇÃO DA OBRA										
TOTAL GERAL DA OBRA										
<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EMPRESA</p> <p style="text-align: right;">LOCAL E DATA</p>										

ANEXO II



- DNER-EM 035/95 - Peneiras de malhas quadradas para análise granulométrica de solos
- DNER-EM 362/97 - Asfaltos diluídos tipo cura rápida
- DNER-EM 363/97 - Asfaltos diluídos tipo cura média
- DNER-EM 364/97 - Alcatrões para pavimentação
- DNER-EM 367/97 - Material de enchimento para misturas betuminosas
- DNER-ME 035/98 - Agregados - Determinação da abrasão "Los Angeles"
- DNER-ME 043/95 - Misturas betuminosas a quente - Ensaio Marshall
- DNER-ME 051/94 - Solos - Análise granulométrica
- DNER-ME 054/97 - Equivalente de areia
- DNER-ME 057/94 - Microesferas de vidro retrorrefletivas para demarcação viária - Determinação do teor de sílica
- DNER-ME 059/94 - Emulsões asfálticas - Determinação da resistência à água (adesividade) (NBR 6300)
- DNER-ME 078/94 - Agregado graúdo - Adesividade a ligante betuminoso
- DNER-ME 079/94 - Agregado - Adesividade a ligante betuminoso
- DNER-ME 080/94 - Solos - Análise granulométrica por peneiramento
- DNER-ME 082/94 - Solos - Determinação do limite de plasticidade
- DNER-ME 083/98 - Agregados - Análise granulométrica
- DNER-ME 086/94 - Agregado - Determinação do índice de forma
- DNER-ME 089/94 - Agregados - Avaliação da durabilidade pelo emprego de soluções de sulfato de sódio ou de magnésio
- DNER-ME 092/94 - Solo - Determinação da massa específica aparente, "in situ", com emprego do frasco de areia
- DNER-ME 122/94 - Solos - Determinação do limite de liquidez - método de referência e método expedito
- DNER-ME 148/94 - Material betuminoso - Determinação dos pontos de fulgor e de combustão (vaso aberto Cleveland) (NBR 11341)
- DNER-ME 162/94 - Solos - Ensaio de compactação utilizando amostras trabalhadas
- DNER-ME 180/94 Solos estabilizados com cinza volante e cal hidratada - Determinação da resistência à compressão simples
- DNER-ME 181/94 - Solos estabilizados com cinza volante e cal hidratada - Determinação da resistência à tração por compressão diametral
- DNER-ME 384/99 - Estabilidade ao armazenamento de asfalto polímero
- DNIT 031/2006-ES - Pavimentos Flexíveis – Concreto Asfáltico
- DNIT 032/2005-ES - Pavimentos Flexíveis – Areia Asfalto a quente
- DNIT 033/2005-ES - Pavimentos Flexíveis – Concreto Asfáltico Reciclado a quente na usina
- DNIT 034/2005-ES - Pavimentos Flexíveis – Concreto Asfáltico Reciclado a quente no local
- DNIT 035/2018-ES - Pavimentação Asfáltica – Microrrevestimento asfáltico
- DNIT 047/2004-ES - Pavimento Rígido - Execução de pavimento rígido com equipamento de pequeno porte
- DNIT 048/2004-ES - Pavimento Rígido - Execução de pavimento rígido com equipamento de fôrma trilha

-
- DNIT 049/2013-ES - Pavimento Rígido - Execução de pavimento rígido com equipamento de fôrma deslizante
 - DNIT 056/2013-ES - Pavimento Rígido - Sub-base de cimento de concreto Portland compactada com rolo
 - DNIT 065/2004-ES - Pavimento Rígido - Sub-base de concreto de cimento Portland adensado por vibração
 - DNIT 066/2004-ES - Pavimento Rígido - Construção com peças pré-moldada de concreto de cimento Portland
 - DNIT 067/2004-ES - Pavimento Rígido - Reabilitação
 - DNIT 137/2010-ES - Pavimentação - Regularização do subleito
 - DNIT 138/2010-ES - Pavimentação - Reforço do subleito
 - DNIT 139/2010-ES - Pavimentação - Sub-base estabilizada granulometricamente
 - DNIT 140/2010-ES - Pavimentação - Sub-base de solo melhorado com cimento
 - DNIT 141/2010-ES - Pavimentação - Base estabilizada granulometricamente
 - DNIT 143/2010-ES - Pavimentação - Base de solo cimento
 - DNIT 144/2014-ES - Pavimentação asfáltica - Imprimação com ligante asfáltico convencional
 - DNIT 145/2012-ES - Pavimentação - Pintura de ligação com ligante asfáltico convencional
 - DNIT 146/2012-ES - Pavimentação asfáltica - Tratamento Superficial Simples com ligante asfáltico convencional
 - DNIT 147/2012-ES - Pavimentação asfáltica - Tratamento Superficial Duplo com ligante asfáltico convencional
 - DNIT 148/2012-ES - Pavimentação asfáltica - Tratamento Superficial Triplo com ligante asfáltico convencional
 - DNIT 149/2010-ES - Pavimentação asfáltica - Macadame betuminoso com ligante asfáltico convencional por penetração
 - DNIT 150/2010-ES - Pavimentação asfáltica - Lama asfáltica
 - DNIT 151/2010-ES - Pavimentação - Acostamentos
 - DNIT 152/2010-ES - Pavimentação - Macadame hidráulico
 - DNIT 153/2010-ES - Pavimentação asfáltica - Pré- misturado a frio com emulsão catiônica convencional
 - DNIT 111/2009-EM - Pavimentação flexível - Cimento asfáltico modificado por borracha de pneus inservíveis pelo processo via úmida, do tipo "Terminal Blending"
 - DNIT 129/2011-EM - Cimento asfáltico de petróleo modificado por polímero elastomérico
 - DNIT 165/2013-EM - Emulsões asfálticas para lama asfáltica
 - DNIT 130/2010-ME - Determinação da recuperação elástica de materiais asfálticos pelo ductilômetro
 - DNIT 155/2010-ME: Material asfáltico - Determinação da penetração
 - DNIT 164/2013-ME - Solos - Compactação utilizando amostras não trabalhadas
 - DNIT 172/2016-ME - Solos - Determinação do Índice de Suporte Califórnia utilizando amostras não trabalhadas.
-