



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos
Quadra 1.212 Sul, Av. LO-27, esquina com NS-10, CEP: 77.024-540, Palmas-TO
Telefone: (063) 2111-0616 - E-mail: gabinete.seisp@gmail.com

ANEXO I AO DECRETO Nº 1.031 DE 29 DE MAIO DE 2015

	PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS	Data: 28/02/2019 Nº: 023/2019		
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.				
SOLICITAÇÃO DE COMPRAS DE BENS E SERVIÇOS / TERMO DE REFERÊNCIA (art. 14 da Lei nº 8666/93)				
1. Identificação do demandante: Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos. Gabinete do Secretário: Antônio Trabulsi Sobrinho				
1. Objeto: Tomada de Preços Constitui objeto da presente licitação a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de consultoria na área de recuperação estrutural e/ou de requalificações de pontes, visando cadastrar, inspecionar, diagnosticar e indicar soluções técnicas adequadas com os respectivos custos para a execução das obras na Cidade de Palmas/TO, de acordo com o edital e seus Anexos. Como o objeto desta licitação é a seleção de empresa especializada para elaboração de projeto de engenharia para recuperação, reforço e reabilitação de OAE's no Município de Palmas/TO, sendo: <ul style="list-style-type: none">- Ponte da Avenida Teotônio Segurado, sobre o Córrego Brejo Comprido;- Ponte da Avenida NS-02, sobre o Córrego Brejo Comprido;- Ponte da Avenida LO-05, sobre o Córrego Brejo Comprido;- Ponte da Avenida Juscelino Kubitschek, sobre o Córrego Brejo Comprido;- Ponte da Avenida Teotônio Segurado, sobre o Córrego Sussuapara;- Ponte da Avenida NS-03, sobre o Córrego Sussuapara;				
2. Recursos Vinculados.				
3. Justificativa da aquisição ou contratação. Os serviços técnicos de engenharia para inspeção de pontes rodoviárias visam: <ul style="list-style-type: none">· Resgatar o passivo de capacidade funcional, estrutural e de manutenção das obras-de-arte especiais;· Proporcionar segurança aos usuários;· Manter um cadastro atualizado das condições da OAE;· Implantar sistemática de acompanhamento de desempenho para OAE's..				
4. Previsão orçamentária e classificação da despesa.				
Funcional programática	Natureza da despesa	Fonte	Ficha	Sub-ítem
15.451.1118.4462 – Elaboração de Projetos de Infraestrutra Urbana	33.90.39	0010.00.103	20190893	0500



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos
Quadra 1.212 Sul, Av. LO-27, esquina com NS-10, CEP: 77.024-540, Palmas-TO
Telefone: (063) 2111-0616 - E-mail: gabinete.seisp@gmail.com

ANEXO I AO DECRETO Nº 1.031 DE 29 DE MAIO DE 2015

5. Quantificação e especificações técnicas

Item	Unid	Qtde	Especificações	Valor Unitário Estimado R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
01	Unid.	01	Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de consultoria na área de recuperação estrutural e/ou de requalificações de pontes	198.000,00	198.000,00
TOTAL					198.000,00

6. Valor estimado/cotação.

Recurso Próprio - R\$ 198.000,00 (cento e noventa e oito mil reais)

7. Prazo para a: Entrega/Execução e Condições Gerais.

03 (três) meses.

8. Local de Entrega/Realização/Instalação.

Município de Palmas.

9. Especificação Técnica

Para o desenvolvimento do Projeto de Recuperação, estão previstas as atividades relacionadas a seguir, que devem sempre atender aos requisitos previstos nas Normas Brasileiras da ABNT e, na falta das mesmas, poderão ser adotadas normas Internacionais.

A apresentação do Projeto de Recuperação será composta pelas atividades dos subitens 9.1 a 9.5, devendo ser consolidada em 3 (três) Relatórios, assim denominados:

- **Relatório Preliminar:** contendo os produtos resultantes das atividades do subitem 9.1, além do planejamento específico das inspeções;
- **Relatório I – Patologia:** contendo os produtos decorrentes das atividades dos subitens 9.1, 9.2, 9.3 e 9.4;
- **Relatório II – Terapia e Projeto de Recuperação:** contendo os produtos decorrentes das atividades do subitem 9.5.

9.1 Serviços de Levantamento Cadastral

A CONTRATADA deverá pesquisar nos arquivos da Prefeitura Municipal Palmas e outros órgãos os projetos de engenharia, registros de ocorrências e de construção, desenhos de cadastros de serviços públicos em geral e demais documentos e informações necessários à elaboração dos serviços aqui especificados. Deverão ser registrados no relatório de inspeção os locais de pesquisa, código e título dos documentos localizados. A PROPONENTE deverá computar todos os custos decorrentes desses serviços preliminares na



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos
Quadra 1.212 Sul, Av. LO-27, esquina com NS-10, CEP: 77.024-540, Palmas-TO
Telefone: (063) 2111-0616 - E-mail: gabinete.seisp@gmail.com

ANEXO I AO DECRETO Nº 1.031 DE 29 DE MAIO DE 2015

elaboração de sua proposta comercial. A PROPONENTE deverá entregar cópias digitais dos documentos pesquisados (arquivos DOCX ou PDF).

9.2 Serviços de Inspeção da OAE

As Inspeções Especiais deverão ser executadas conforme “ABNT NBR 9452 – Inspeção de pontes, viadutos e passarelas de Concreto - Procedimento”, de forma a levantar o quadro patológico existente na OAE, com registro e identificação de todas as anomalias constatadas na inspeção.

O Relatório I – Patologia deverá registrar, de forma detalhada, a real situação dos problemas encontrados na obra, com apresentação do mapeamento das anomalias detectadas, e de modo a possibilitar a execução dos serviços constantes no “Relatório II – Parecer Técnico – Terapia e Projeto de Recuperação”.

No item “anomalias encontradas”, o relatório de patologia deverá ser itemizado de acordo com a estrutura mínima informada a seguir, de forma a registrar a inspeção de todas as partes da obra. Caso não haja anomalia, deverá ser escrito: “sem anomalias”.

Pontes e Viadutos

- Tabuleiro
- Juntas de dilatação
- Aparelhos de apoio
- Pilares
- Encontros
- Pavimento
- Acostamento
- Drenagem
- Guarda-corpos
- Defensas rígidas
- Taludes
- Iluminação
- Sinalização
- Gabaritos
- Proteção dos pilares

O Relatório de Patologia deverá apresentar, por meio de croquis adequados executados em AutoCAD, e também de farta documentação fotográficos, as seguintes anomalias, informações ou características, entre outras:

- Levantamento/Cadastro geométrico completo da estrutura ou registro de confirmação de execução conforme o projeto em formato A1, caso o mesmo tenha sido encontrado;
- Problemas de proteção dos taludes e das fundações;
- Recalques;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos
Quadra 1.212 Sul, Av. LO-27, esquina com NS-10, CEP: 77.024-540, Palmas-TO
Telefone: (063) 2111-0616 - E-mail: gabinete.seisp@gmail.com

ANEXO I AO DECRETO Nº 1.031 DE 29 DE MAIO DE 2015

- Esmagamentos;
- Drenagem do tabuleiro ausente ou com problema;
- Danificação ou deterioração de aparelhos de apoio;
- Danificação ou deterioração de juntas de dilatação;
- Guarda-corpos danificados ou inadequados;
- Percolação ou infiltração de água;
- Existência de materiais ou agentes agressivos atuando sobre a obra;
- Deterioração do concreto;
- Perdas de seção em decorrência de choque de veículos;
- Trincas ou fissuras, com respectivas aberturas;
- Armaduras rompidas, expostas ou com baixo cobrimento;
- Corrosão de armaduras;
- Condições dos acessos utilizados tanto para as inspeções como também para os veículos e equipamentos necessários para a recuperação da obra;
- Limpeza da obra e seu entorno;
- Realização de ensaios, identificando os locais e a respectiva justificativa para a realização dos mesmos (os ensaios previstos estão discriminados em 10.3).
- Resumo das anomalias constatadas, resultados dos ensaios e verificações in situ, dando subsídios para a caracterização das patologias.

A documentação fotográfica deverá ficar inserida no corpo do relatório de patologia, devendo cada foto ser identificada no mapeamento de fissuras e no mapeamento das demais anomalias (caso isso não ocorra, o relatório será considerado incompleto no item mapeamento e registro fotográfico). Na inspeção deverão ser fotografados todos os pontos da estrutura que apresentem problema, assim como os detalhes relevantes que tenham sido mencionados no relatório. Obrigatoriamente deverão ser apresentadas fotos das vistas superior, inferior e lateral. Todas as fotos incluídas no relatório deverão ser de datadas, padrão postal 9x12 cm, coloridas, numeradas e obrigatoriamente indicadas no desenho de cadastro, com a sua posição na estrutura, além de serem legendadas com indicação clara do que se pretende mostrar.

É vetada em Inspeção Especial, a utilização de dispositivos óticos para obtenção de resultados conclusivos à distância. A CONTRATADA deve prover acesso apropriado para aproximação a cada elemento da estrutura, conforme prescreve a ABNT NBR 9452.

Além dos serviços convencionais de inspeção, destaca-se a seguir serviços específicos que deverão ser previstos nos levantamentos de campo. Estes serviços deverão estar previstos na Planilha de Preços, por preço unitário. A liberação e programação destes serviços deverão ser autorizadas pela Fiscalização da SEISP.

Inspeção com caminhão de braço articulado

Quando necessário, deve-se prever o uso de caminhão de braço articulado para acessar a parte inferior do tabuleiro visando ao registro das condições das OAEs. Esse item deve aparecer separadamente na tabela



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos
Quadra 1.212 Sul, Av. LO-27, esquina com NS-10, CEP: 77.024-540, Palmas-TO
Telefone: (063) 2111-0616 - E-mail: gabinete.seisp@gmail.com

ANEXO I AO DECRETO Nº 1.031 DE 29 DE MAIO DE 2015

de preços com preço por diária de forma que se possa contratar total ou parcialmente o uso deste recurso.

Investigação de vazio sob laje de aproximação

Quando identificar comportamento anômalo da laje de aproximação, a CONTRATADA deverá executar furos de prospecção no acostamento junto aos dois encontros da OAE a fim de verificar a eventual existência de vazios ou perda de material sob lajes de aproximação junto aos dois encontros das OAEs.

Abertura e fechamento de caixão perdido (seção celular)

No caso de obra com superestrutura em caixão, a CONTRATADA deverá definir os locais para abertura de janelas de inspeção (com apoio de engenheiro projetista especialista em obras de arte especiais). A quantidade de janelas por obra deverá ser discriminada em Proposta e os locais deverão ser previamente acordados com a CONTRATANTE. A CONTRATADA será responsável pela execução dessas janelas (aberturas, requadramentos e fechamentos com tampas adequadas). Todas essas despesas serão computadas no custo da respectiva inspeção. Deve-se considerar, no mínimo, a abertura de 10% das células existentes na OAE com uma por vão.

Após a realização destas investigações, as áreas devem ser fechadas com reparo localizado. As medições ficarão retidas até que a CONTRATADA comprove com fotos o fechamento das áreas de ensaio.

A CONTRATADA também deverá obedecer aos procedimentos e normas vigentes referentes a trabalhos e operações com embarcações, sob controle e fiscalização da Marinha Brasileira. Deverá cumprir a legislação que ampara a segurança e sinalização de serviços que interferem em hidrovias.

As execuções dos serviços deverão atender as Normas Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho em toda sua plenitude, com acompanhamento de profissional habilitado.

9.3 Realização de Ensaio na OAE

A fim de caracterizar mais precisamente o estado de deterioração ou comprometimento do quadro patológico, poderão ser realizados, a partir de um plano desenvolvido com base na análise dos resultados da Inspeção, devidamente justificado, ensaios destrutivos ou não-destrutivos nas estruturas. Os ensaios previstos são os seguintes:

9.3.1 Determinação da profundidade de carbonatação do concreto e do cobrimento das armaduras

Deverão ser realizados ensaios de carbonatação para avaliar a durabilidade das armaduras. Devem-se ensaiar pontos na mesoestrutura (pilares) e na superestrutura (vigas). A medida da profundidade de carbonatação do concreto deve ser realizada em superfície recém-fraturada do concreto seco, isento de pó e de partículas soltas. Deve-se aspergir uma solução do indicador químico fenolftaleína, evitando-se o escorrimento na superfície para não mascarar resultados. **Em cada ponto**, devem-se efetuar leituras da profundidade de carbonatação e indicá-las nos resultados. Paralelamente, deve-se medir a profundidade de cobrimento das armaduras próximas às regiões dos ensaios com pacômetro (detector de metal) ou por meio destrutivo (apicoamento e exposição dos vergalhões). Devem ser feitas pelo menos duas leituras por ponto. A tabela de resultados de carbonatação deve apresentar OBRIGATORIAMENTE a comparação dos resultados de profundidade de carbonatação com os de cobrimento sobre as armaduras (valores médios e desvios-padrão). O método de ensaio de referência é o **CPC-18 Measurement of hardened concrete carbonation depth da RILEM**.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos
Quadra 1.212 Sul, Av. LO-27, esquina com NS-10, CEP: 77.024-540, Palmas-TO
Telefone: (063) 2111-0616 - E-mail: gabinete.seisp@gmail.com

ANEXO I AO DECRETO Nº 1.031 DE 29 DE MAIO DE 2015

9.3.2 Verificação do Potencial de Corrosão

A CONTRATADA deverá prever a realização de ensaios para medição do potencial de corrosão das armaduras. Os ensaios deverão ser realizados segundo o método estabelecido na norma ASTM C 876 - "Standard Test Method for Half Cell Potential of Uncoated Reinforcing Steel in Concrete" que consiste em determinar a diferença de potencial entre um eletrodo do sistema armadura-concreto e o de referência de cobre / sulfato de cobre.

9.3.3 Verificação da Resistividade Elétrica do Concreto

A CONTRATADA deverá avaliar a resistividade elétrica aparente superficial do concreto, utilizando-se equipamento específico para este fim. O método permitirá obter a potencialidade do concreto em propiciar o desenvolvimento de processos corrosivos na armadura e correlaciona os valores de resistividade com as taxas de corrosão das armaduras.

9.3.4 Verificação da homogeneidade do concreto

A verificação da homogeneidade do concreto de componentes da estrutura deverá ser realizada utilizando-se a técnica de ultrassom que consiste na determinação do tempo que a onda de som em percorrer uma massa de concreto endurecido da estrutura. Após o posicionamento dos transdutores na peça estrutural, deverá ser realizada a leitura do valor para cada ponto auscultado o que permitirá detectar vazios na massa do concreto.

9.3.5 Verificação do FCK do concreto

A CONTRATADA deverá executar a extração de corpos de prova do concreto para realização de ensaios de resistência à compressão, a fim de verificar o fck do concreto da OAE **incluindo a recomposição da seção** de concreto removida para realização do ensaio com graute.

9.3.6 Determinação do teor de íons cloretos

Para todas as OAEs a CONTRATADA deve determinar o teor de íons cloretos totais em amostra pulverizada (pó) do concreto da estrutura. A seleção das áreas de extração de amostras deve ser previamente acordada com a CONTRATANTE. Em cada área de ensaio, deve-se extrair quantidade suficiente de amostra pulverizada (pó) de concreto em três profundidades: 10±5 mm, 20±5mm e 30±5mm. As amostras em pó devem ser extraídas com cuidado para não misturar o material de diferentes profundidades, para isso deve-se usar brocas de diâmetros diferentes. As amostras extraídas em campo devem ser adequadamente embaladas e identificadas. O método de ensaio de referência (cloretos totais – solúveis em ácido) é o **ASTM C1152 - Standard Test Method for Acid-Soluble Chloride in Mortar and Concrete**.

9.3.7 Determinação do teor de sulfatos

Para todas as OAEs a CONTRATADA, deve determinar o teor de sulfatos em amostra pulverizada (pó) do concreto da estrutura. A seleção das áreas de extração de amostras deve ser previamente acordada com a CONTRATANTE. Em cada área de ensaio, deve-se extrair quantidade suficiente de amostra pulverizada (pó) de concreto em três profundidades: 10±5 mm, 20±5mm e 30±5mm. As amostras em pó devem ser extraídas com cuidado para não misturar o material de diferentes profundidades, para isso deve-se usar brocas de diâmetros diferentes. As amostras extraídas em campo devem ser adequadamente embaladas e identificadas.

9.3.8 Reação Álcali Agregado (RAA)

Para todas as OAEs, a CONTRATADA deverá executar a extração de corpos de prova do concreto (e a



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos
Quadra 1.212 Sul, Av. LO-27, esquina com NS-10, CEP: 77.024-540, Palmas-TO
Telefone: (063) 2111-0616 - E-mail: gabinete.seisp@gmail.com

ANEXO I AO DECRETO Nº 1.031 DE 29 DE MAIO DE 2015

recomposição da seção de concreto removida para realização do ensaio) para realização de ensaios de Reatividade Alkali Agregado, segundo ABNT NBR 15577-3, a fim de verificar a existência de eventuais reações expansivas.

9.3.9 Instrumentação

Caso o quadro patológico constatado demande a necessidade, a CONTRATADA poderá prever ainda instrumentação da estrutura através de instalação de extensômetros elétricos de maneira a permitir identificar o comportamento da estrutura em condições de serviço, ou seja, com tráfego normal, sem interdição de via, de forma a subsidiar as conclusões a respeito do quadro patológico existente.

NOTA: Todos os ensaios devem ser documentados também por fotografias de cada ponto, comprovando a realização das duas medidas (devem aparecer os instrumentos de medida). Os pontos de ensaio deverão ser locados no mapeamento da OAE. Após o ensaio, as áreas devem ser fechadas com reparo localizado. As medições ficarão retidas até que a CONTRATADA comprove com fotos o fechamento das áreas de ensaio.

NOTA: Caso a CONTRATADA decida pela necessidade de execução de algum outro ensaio, deverá solicitá-lo por escrito à CONTRATANTE, em tempo hábil, de forma a não provocar prejuízo no cumprimento de seu prazo contratual.

9.4 Caracterização das Patologias

O Relatório I – Patologia deverá ser concluída com a caracterização de todas as anomalias cadastradas, identificadas por elemento estrutural e prováveis causas de sua formação.

Para embasar estas informações, serão apresentados e analisados os resultados dos ensaios e verificações “in situ” realizados na estrutura, através de tabelas, gráficos e croquis.

9.5 Terapia e Projeto de Recuperação

Esta atividade deverá compor o Relatório II – Terapia e Projeto de Recuperação e conterá a análise das informações colhidas, o diagnóstico do estado da obra (parecer técnico), a relação dos reparos a serem executados, a especificação para execução dos serviços de recuperação e a informação de eventual providência especial que seja necessária para a execução de algum desses reparos. Esse relatório deverá conter, no mínimo, os seguintes itens:

- Parecer técnico e diagnóstico e das manifestações patológicas encontradas;
- Identificação das peças e anomalias que ocasionem a maior urgência para que a CONTRATANTE eventualmente execute reparos parciais antecipados. A Nota de cada OAE deverá ser discutida com a CONTRATANTE antes da conclusão do relatório. Sempre que nos trabalhos de campo for constatada anomalia que possa enquadrar a obra na Nota 1, o fato deverá ser imediatamente comunicado à CONTRATANTE para que a mesma tome as providências cabíveis;
- Proposição de Recuperação das anomalias encontradas. Deverão ser utilizadas preferencialmente metodologias de reparos constantes no caderno de especificações do DNIT;
- Caso as análises concluam pela necessidade de aprofundamento das investigações e avaliações, tais como verificação teórica da segurança estrutural, ensaios paramétricos e/ou ensaios estruturais (provas de cargas estáticas e/ou dinâmicas, instrumentações adicionais, etc) visando uma análise do comportamento estrutural e o desenvolvimento de um projeto de reforço estrutural, esta atividade deverá ser objeto de Contratação específica, seja por meio de novo Processo Licitatório, seja através de Aditivos



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos
Quadra 1.212 Sul, Av. LO-27, esquina com NS-10, CEP: 77.024-540, Palmas-TO
Telefone: (063) 2111-0616 - E-mail: gabinete.seisp@gmail.com

ANEXO I AO DECRETO Nº 1.031 DE 29 DE MAIO DE 2015

Contratuais.

9.5.1 Projeto de Recuperação

O projeto de recuperação será parte integrante do “Relatório II – Terapia e Projeto de Reparos” e deverá ser composto pelo conjunto de especificações, croquis e desenhos em formato A1 dos detalhes construtivos necessários para a execução dos serviços de restituição da integridade da obra.

Para indicação de Terapia, a CONTRATADA deverá adotar sempre que possível os procedimentos constantes de especificações do DNIT que contém a maioria das metodologias e materiais de recuperação que deverão fazer parte do relatório.

Os trabalhos de projeto de recuperação também compreendem a elaboração e apresentação de todas as demais especificações não contempladas no referido documento, de tal modo que o conjunto fique completo para todos os serviços necessários para a execução desses reparos. Os títulos dos serviços deverão estar em correspondência com a itemização da planilha de quantidades, que por sua vez estão apresentados no caderno da especificação de reparos a ser fornecido.

A planilha de quantidades, que deverá ser encadernada à parte, deverá apresentar o resumo das quantidades de todos os serviços de reparos que possibilitem a restituição da integridade da obra. A planilha, em formato Excel, tem como finalidade relacionar os tipos de serviços a serem realizados e fornecer subsídios para a elaboração do orçamento das respectivas obras de recuperação. Sendo assim, a CONTRATADA deverá adaptar a composição de todos os serviços para os itens constantes na Tabela de Preços Unitários do SICRO ou SINAPI. A análise crítica da aplicabilidade de cada item na composição dos preços é de responsabilidade da contratada que deverá consultar e discutir com a SEISP a composição dos preços dos itens “inéditos” que não tenham sido apresentados nos exemplos.

O profissional a ser designado para analisar os dados da Inspeção Especial deverá ser um engenheiro civil Sênior, com experiência profissional comprovada na área de recuperação de estruturas de concreto.

9.5.2 Planilha de Quantidades e Preços do Projeto de Recuperação

A CONTRATADA deverá apresentar Planilha de Quantidades e preços do Projeto Executivo, onde em cada um dos itens quantificados, deverão ser fornecidos os códigos dos projetos de referência para a quantificação.

Cada um dos itens da planilha de quantidades deve estar referenciado à sua respectiva Especificação Técnica (SICRO/SINAPI).

A CONTRATADA deverá apresentar uma Memória de Cálculo detalhada de todas as quantidades, sendo que cada item deverá ser referenciado aos documentos do Projeto Executivo e às respectivas quantidades da planilha.

A CONTRATADA deverá apresentar o orçamento das obras, considerando como referência de preços da tabela aceitas pela SEISP (SICRO, SINAPI, ou outros compatíveis, desde que previamente aprovados pela CONTRATANTE). Para os itens que não constam nas planilhas de preços disponíveis, deverão ser apresentadas outras referências de preço de Mercado (no mínimo 3 cotações), explicitando a fonte na Planilha de Quantidades e Preços.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos
Quadra 1.212 Sul, Av. LO-27, esquina com NS-10, CEP: 77.024-540, Palmas-TO
Telefone: (063) 2111-0616 - E-mail: gabinete.seisp@gmail.com

ANEXO I AO DECRETO Nº 1.031 DE 29 DE MAIO DE 2015

Dessa forma, a sequência de atividades para avaliação e projeto de cada OAE existente é:

- Pesquisa do projeto original junto aos órgãos competentes;
- Inspeção Especial detalhada da OAE conforme ABNT NBR 9452, confirmando a geometria e levantando os problemas da OAE;
- Ensaio de caracterização dos materiais e da estrutura (quando necessário);

A PROPONENTE deverá apresentar preços globais para cada OAE individualmente, contemplando todos os serviços acima listados.

10. Condições Gerais

Informamos que as composições constantes da planilha orçamentária estão balizadas com a tabela SINAPI, conforme o Art. 115 da Lei nº 11.439/2006, que dispõe sobre as diretrizes para a elaboração e execução da Lei Orçamentária de 2007, determina que os custos unitários de materiais e serviços de obras executadas com recursos dos orçamentos da União não poderão ser superiores a mediana daqueles constantes do SINAPI.

Para a comprovação da Qualificação Econômico-Financeira os licitantes deverão apresentar:

a) apresentação de garantia de proposta, no valor de, no mínimo, 1% (um por cento) do valor estimado dos serviços.

Qualificação técnica

a) Certidão de Registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA e/ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo - CAU, válida e em dia;

b) Atestado(s) de Capacidade Técnica, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, em favor de profissional pertencente ao quadro técnico do licitante, devidamente registrado(s) no CREA/CAU e acompanhado(s) da respectiva Certidão de Acervo Técnico - CAT, que comprove(m) a execução de serviços compatíveis em características com o objeto da licitação, em relação às parcelas de maior relevância, conforme discriminação abaixo:

SERVIÇOS REQUERIDOS	
SERVIÇOS	UN
Consultoria na área de recuperação estrutural e/ou de requalificações de pontes, visando cadastrar, inspecionar, diagnosticar e indicar soluções técnicas adequadas.	un
Elaboração de projeto de engenharia para recuperação, reforço e reabilitação de OAE's.	un



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos
Quadra 1.212 Sul, Av. LO-27, esquina com NS-10, CEP: 77.024-540, Palmas-TO
Telefone: (063) 2111-0616 - E-mail: gabinete.seisp@gmail.com

ANEXO I AO DECRETO Nº 1.031 DE 29 DE MAIO DE 2015

c) Demonstração de aptidão de desempenho de atividade pertinente e compatível em características e quantidades com o objeto da licitação (capacidade técnico-operacional), mediante a apresentação de atestado(s) de capacidade técnica, expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, emitido(s) em favor do licitante, que comprove(m) experiência em serviços compatíveis em características e quantidades com o objeto licitado.

Caso o profissional não faça parte do quadro técnico da empresa na data de abertura do certame, sua CAT com Atestado somente serão aceitos para comprovação da capacidade técnico-operacional da empresa se o profissional der anuência para utilização do documento através de declaração, devidamente assinado com firma reconhecida em cartório.

SERVIÇOS REQUERIDOS		
SERVIÇOS	UN	QUANTIDADE
Consultoria na área de recuperação estrutural e/ou de requalificações de pontes, visando cadastrar, inspecionar, diagnosticar e indicar soluções técnicas adequadas.	un	1,00
Elaboração de projeto de engenharia para recuperação, reforço e reabilitação de OAE's	un	1,00

d) Declaração de responsabilidade técnica firmada pela empresa, indicando que os profissionais apresentados para atendimento do item 10.b, estarão inclusos na equipe técnica, e que irão participar da execução do objeto licitado na condição de Responsáveis Técnicos;

e) Declaração formal emitida pelo licitante que as máquinas e equipamentos adequados para a execução do objeto estarão disponíveis e em perfeitas condições de uso quando da contratação das obras, inclusive sujeitos a vistoria do órgão contratante para sua aceitabilidade, por ocasião da contratação e sempre que necessário;

f) Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

Para atendimento do item 10.b, será admitida a comprovação através de Atestado(s) de Capacidade Técnica de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior.

Preferencialmente, o licitante deverá assinalar, com um pincel do tipo marca-texto, os itens dos Atestados de Capacidade Técnica apresentados que atendam às parcelas de maior relevância.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos
Quadra 1.212 Sul, Av. LO-27, esquina com NS-10, CEP: 77.024-540, Palmas-TO
Telefone: (063) 2111-0616 - E-mail: gabinete.seisp@gmail.com

ANEXO I AO DECRETO Nº 1.031 DE 29 DE MAIO DE 2015

Do critério de julgamento e aceitabilidade das propostas

Abertas as propostas, as mesmas serão lidas e rubricadas pela Comissão Permanente de Licitação, correndo o plenário para verificação e rubrica das licitantes presentes.

As propostas deverão ser submetidas a parecer técnico da Secretaria da Infraestrutura e Serviços Públicos, antes do julgamento pela Comissão Permanente de Licitação.

Observadas as disposições contidas nos Arts. 43 a 48 da Lei nº 8.666/93 será declarado vencedor a proposta que cotar o objeto na forma descrita neste Edital e ofertar o **MENOR PREÇO GLOBAL**.

O critério de aceitabilidade dos preços será o de compatibilidade com os preços de insumos e salários praticados no mercado, coerentes com a execução do objeto da licitação, observados os seguintes limites:

- a) o valor global da proposta não poderá exceder ao valor estimado pela Administração, conforme planilhas orçamentárias oferecidas;
- b) os valores unitários deverão ser menores ou iguais à mediana do SINAPI -Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, mantido e divulgado, na internet, pela Caixa Econômica Federal (art. 125 da Lei Federal 12.309, de 09 de agosto de 2010), conforme última tabela vigente na data da abertura das propostas;
- c) para os itens da planilha orçamentária resultantes de composição, sem aplicação direta do código SINAPI, os valores unitários não poderão ser superiores ao estimado pela Administração.

Os preços ofertados e adjudicados serão considerados fixos e irremovíveis pelo período de um ano e, quando for o caso, serão reajustados anualmente para mais ou para menos a partir da data da apresentação da proposta, pelo índice de reajuste da Fundação Getúlio Vargas, específico dos itens do ramo de **OBRAS RODOVIÁRIAS**, ou outro índice que venha a substituí-lo. Os índices de reajuste apurado terão como teto máximo a variação do preço SINAPI.

As composições de custo dos itens de planilha com o preço proposto serão solicitadas, caso haja necessidade, no intuito de comprovação da exequibilidade.

Da garantia de execução

No ato da assinatura do contrato, deverá o contratado apresentar garantia de execução, perante a Tesouraria da Secretaria de Finanças, na forma de caução, no montante de 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

Observadas as orientações contidas no art. 56 da Lei nº 8.666/93, a caução mencionada no item anterior poderá ser efetuada mediante:

- a) títulos da dívida pública, os quais não poderão estar onerados por cláusula de impenhorabilidade e



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos
Quadra 1.212 Sul, Av. LO-27, esquina com NS-10, CEP: 77.024-540, Palmas-TO
Telefone: (063) 2111-0616 - E-mail: gabinete.seisp@gmail.com

ANEXO I AO DECRETO Nº 1.031 DE 29 DE MAIO DE 2015

intransferibilidade, e deverão ser do tipo nominativo endossável;

- b) em espécie;
- c) carta de fiança bancária;
- d) seguro-garantia em apólice nominal à Prefeitura de Palmas.

Os licitantes classificados na forma do § 2º do art. 48 da Lei 8.666/93 ficam obrigados à prestação da garantia adicional.

Os Títulos da Dívida Pública somente serão aceitos se a proponente apresentar prova de que o mesmo foi escriturado no Sistema Centralizado de Liquidação e Custódia - SELIC, e seu valor econômico será aquele certificado pelo Ministério da Fazenda, conforme art. 61 da Lei Complementar 101/2000.

No caso de Fiança Bancária, esta deverá ser, a critério do contratado, fornecida por um banco localizado no Brasil.

No caso da opção pelo Seguro-Garantia, o mesmo será feito mediante entrega da competente apólice emitida por entidade em funcionamento no País, e em nome da contratante, cobrindo o risco de quebra do contrato.

Em qualquer caso, a garantia deverá ter um prazo suficiente para a execução da obra, sendo que a contratada deverá estar sempre atenta à data de seu vencimento para a renovação tempestiva.

A garantia prestada pela proponente vencedora será restituída ou liberada em até 10 (dez) dias consecutivos após a conclusão final dos serviços, objeto no Edital, mediante a apresentação do termo de recebimento definitivo.

A assinatura do Termo de Recebimento Definitivo não implica em eximir a contratada das responsabilidades e obrigações a que se refere o Art. 618 do Código Civil Brasileiro. ***“Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo. Parágrafo único. Decairá do direito assegurado neste artigo o dono da obra que não propuser a ação contra o empreiteiro, nos cento e oitenta dias seguintes ao aparecimento do vício ou defeito”***

O resgate de caução de garantia de execução do contrato, ou o valor que dela restar, dar-se-á mediante a apresentação do termo de recebimento definitivo do objeto licitado, fornecido pela Secretaria da Infraestrutura e Serviços Públicos, observadas as disposições contratuais.

Dos participantes e das condições para a participação

Poderão participar da presente licitação, empresas do ramo pertinente ao objeto licitado, nacionais, e estrangeiras autorizadas a funcionar no País, que atenderem as condições de participação e habilitação estabelecidas no Edital.

Não será permitida a participação, de forma isolada, de empresas estrangeiras que não funcionam no Brasil.

As Licitantes estrangeiras deverão apresentar todos os documentos equivalentes à documentação exigida das Licitantes nacionais, e, adicionalmente, os seguintes:

- a) Procuração outorgada a representante legal no Brasil, registrada em Cartório de Registro de Títulos e Documentos, com poderes expressos para receber citação e responder administrativa e judicialmente por seus atos, na forma do art. 32, §4.º da Lei Federal n.º 8.666, de 21 de junho de 1993.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos
Quadra 1.212 Sul, Av. LO-27, esquina com NS-10, CEP: 77.024-540, Palmas-TO
Telefone: (063) 2111-0616 - E-mail: gabinete.seisp@gmail.com

ANEXO I AO DECRETO Nº 1.031 DE 29 DE MAIO DE 2015

b) Decreto de autorização (somente para a Licitante estrangeira que funcionar no país) e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

c) Declaração de submissão à legislação da República Federativa do Brasil e de renúncia a qualquer reclamação por via diplomática.

As Licitantes estrangeiras poderão, para fins de sua habilitação, apresentar documentos de suas matrizes ou respectivas filiais brasileiras que sejam equivalentes aos solicitados para habilitação de pessoas jurídicas brasileiras e que cumpram com os requisitos legais no país de constituição da Licitante estrangeira.

Caso a Licitante estrangeira possua filial no país e apresente os documentos de sua matriz, a Licitante estrangeira deverá apresentar, juntamente com tais documentos, uma carta na qual referida matriz se compromete a dar à filial todo o apoio necessário, inclusive financeiro, para os fins desta Licitação.

Em caso de inexistência de documentos equivalentes nos respectivos países de origem aptos ao atendimento das exigências previstas neste Anexo, ou de documentos para as respectivas filiais brasileiras, as Licitantes estrangeiras deverão apresentar declaração assinalando tal circunstância.

Quanto aos documentos equivalentes, as Licitantes estrangeiras deverão apresentar, no Envelope dos Documentos de Habilitação, quadro contendo duas colunas; em uma delas, relação dos documentos requeridos na presente Licitação às Licitantes nacionais, e, em outra, a forma pela qual foram atendidos (indicação de qual o documento equivalente).

As pessoas jurídicas estrangeiras interessadas em participar da Licitação, isoladamente ou em consórcio, deverão apresentar documentos compatíveis com aqueles exigidos para as pessoas jurídicas brasileiras. Deverão, igualmente, **apresentar tabela demonstrando a equivalência entre o documento apresentado e aquele exigido neste Edital.**

Não será admitido empresas consorciadas.

Os profissionais estrangeiros deverão fazer seus registros provisórios, em conformidade com a Resolução nº 1.007/2003, do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – CONFEA ou a que complementar e/ou substituir.

Das sanções administrativas

Pelo não cumprimento total ou parcial dos serviços, o Município poderá sujeitar a empresa adjudicatária às penalidades seguintes:

- a) advertência;
- b) multa de 10% (dez por cento) do valor global do serviço, no caso de inexecução total da obrigação;
- c) multa de 10% (dez por cento) do valor correspondente à parte não cumprida, no caso de inexecução parcial da obrigação;
- d) multa de 0,3% (três décimos por cento) por dia, no caso de inexecução diária do objeto, até o máximo de 30 (trinta) dias, a partir dos quais será considerado descumprimento parcial da obrigação, conforme alínea anterior;
- e) suspensão temporária do direito de licitar e impedimento de contratar com o Município de Palmas, pelo prazo que for fixado pela Administração em função da natureza e da gravidade da falta cometida;
- f) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, considerando, para tanto, reincidências de faltas, sua natureza e gravidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos
Quadra 1.212 Sul, Av. LO-27, esquina com NS-10, CEP: 77.024-540, Palmas-TO
Telefone: (063) 2111-0616 - E-mail: gabinete.seisp@gmail.com

ANEXO I AO DECRETO Nº 1.031 DE 29 DE MAIO DE 2015

Quando o proponente não assinar o contrato, estará sujeito à multa da letra (b), e à penalidade das letras “e” e “f”, além de decair o direito à execução do objeto.

As sanções administrativas poderão ser aplicadas sem prejuízo da cobrança de perdas e danos e das ações penais cabíveis.

As multas aplicadas serão descontadas do pagamento devido pela Prefeitura ou, não sendo possível, deverão ser recolhidas pelo licitante em até 30 (trinta) dias, contados da intimação, sob pena de inscrição em Dívida Ativa para cobrança judicial.

A aplicação das penalidades independe de qualquer interpelação administrativa ou judicial, sendo exigível desde a data do ato, fato ou omissão que lhe tiver dado causa.

As penalidades serão aplicadas pelo órgão ordenador da despesa, através da Procuradoria Geral do Município, sem prejuízo das sanções cíveis ou penais cabíveis, ou de processo administrativo.

O proponente será cientificado, por escrito, da penalidade aplicada, ficando com o prazo de 5 (cinco) dias úteis para, se o desejar, recorrer à Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos.

A suspensão de participar em licitação e contratar com a Administração Pública, além das penalidades civil, penal e criminal, poderá ser também aplicada àqueles que:

- a) apresentarem declaração ou qualquer documento falso, fraudado ou cometerem fraude fiscal;
- b) aliciar demais concorrentes ou formar conluio entre interessados.

Condições especiais

A CONTRATADA não poderá substituir profissional indicado como Responsável Técnico pelos serviços sem autorização expressa da Secretaria da Infraestrutura e Serviços Públicos.

A substituição de Responsável Técnico somente poderá ser autorizada se o novo profissional indicado comprovar ser funcionário ou sócio da empresa e detentor de Atestado de Capacidade Técnica na forma exigida no Edital da licitação.

A CONTRATADA deverá providenciar a matrícula da obra no Cadastro Específico do INSS, na forma legal, ou justificar a dispensa da matrícula, se for o caso.

Á critério exclusivo e mediante prévia autorização da Secretaria da Infraestrutura e Serviços Públicos, a CONTRATADA poderá, em regime de responsabilidade solidária, sem prejuízo das suas responsabilidades contratuais e legais, subcontratar parte dos serviços, desde que não alterem substancialmente as cláusulas pactuadas.

No caso de subcontratação esta serão autorizadas exclusivamente para Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte e abrangerá somente até 30% (trinta por cento) dos serviços, sujeitando-se a subcontratada às mesmas condições de habilitação exigidas no certame, às responsabilidades contratuais e às legais, até o limite da subcontratação.

A CONTRATADA deverá manter preposto, aceito pela Administração, no local de execução dos serviços, para representá-lo na execução do contrato.

A CONTRATADA deverá providenciar, sem ônus para o CONTRATANTE e no interesse da segurança, o fornecimento de equipamentos adequados ao serviço e de outros dispositivos de segurança a seus empregados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos
Quadra 1.212 Sul, Av. LO-27, esquina com NS-10, CEP: 77.024-540, Palmas-TO
Telefone: (063) 2111-0616 - E-mail: gabinete.seisp@gmail.com

ANEXO I AO DECRETO Nº 1.031 DE 29 DE MAIO DE 2015

A CONTRATANTE não pagará indenização de danos causados por qualquer agente físico da natureza. Neste caso a CONTRATADA deverá precaver-se contra esses riscos através de seguro específico ou de outra forma que julgar da sua conveniência.

Após receber 3 notificações por atraso de obra ou paralização sem justificativa legal e/ou plausível será caracterizado se for o caso “Motivo para Rescisão do Contrato”, conforme os incisos III, IV e V do Art. 77 da Lei 8.666/93.

A empresa deverá apresentar declaração que os preços unitários apresentados na proposta de preços estão contemplados sem a desoneração, em conformidade CNAE que representa a atividade de maior receita, de acordo com a Lei nº 12.844/2013, publicada em 19 de julho de 2013, a qual alterou os artigos 7º, 8º, 9º e o Anexo I da Lei nº 12.546/2011 e o artigo 14, da Lei nº 11.774/2008, modificando os setores a serem beneficiados com o regime de não desoneração da folha de pagamentos que substitui a contribuição previdenciária patronal de 20% sobre total da folha de pagamento pela contribuição previdenciária sobre a receita bruta.

A licitação será na modalidade de **TOMADA DE PREÇOS**, do tipo **MENOR PREÇO** tendo como critério de julgamento o **VALOR GLOBAL**, em regime de empreitada por preço UNITÁRIO que se regerá pela Lei Federal n.º 8.666, de 21 de junho de 1993.

12 - Responsável pela consolidação desta Solicitação de Compras e do Termo de Referência:	13 – Validação Orçamentária – Financeira:
Data: / / Carimbo e assinatura	Data: / / Carimbo e assinatura
14 - Setor Solicitante:	15 – Validação da Assessoria de Planejamento ou equivalente.
Data: / / Carimbo e assinatura	Data: / / Carimbo e assinatura
16 - Ordenador de despesas:	
Em atenção ao disposto do art., 21, inciso V decreto nº 3.555/00 e Art. 30, inciso V do decreto nº 5.450/2005, declaro, como ordenador de despesas que aprovo o presente termo de referência e autorizo a realização da despesa, para fins do art. 16, inciso II da LC nº. 101, de 4/5/2000, que a presente despesa tem adequação orçamentária, financeira e está compatível com o Plano Plurianual 2018-2021 e a Lei de Diretrizes Orçamentárias 2018, conforme Leis nº 2.374 institui o Plano Plurianual para o quadriênio e Lei nº 2.375, de 19 de fevereiro de 2018 que estima a receita e fixa a despesa para o exercício financeiro de 2018.	
Data: / / Carimbo e assinatura	