

Agência
Goiana de
Infraestrutura
e Transportes



ESTADO DE GOIÁS
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES
DIRETORIA DE PROJETOS DE OBRAS RODOVIÁRIAS

Referência: Processo nº 202500036001966

Interessado(a): AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA

Assunto: Resultado de Consulta Pública Manual de Custos de Intervenções Pontuais.

DESPACHO Nº 1493/2025/GOINFRA/DPJ-22794

O período para Consulta Pública do Manual de Custos de Intervenções Pontuais em Obras de Arte Especiais - OAEs encerrou-se em 18 de julho do presente conforme Aviso Edital Consulta (SEI nº [75926801](#)). As sugestões foram enviadas por escrito para o e-mail diretoriaprojetos@goias.gov.br. O Manual recebeu contribuições, especificamente da Yasmine Adya dos Santos, Emerson Moreira Borges e do Antonio Luciano Espindola Fonseca.

Após análise das sugestões, a Diretoria de Projetos Rodoviários apresentou o seguinte parecer quanto a cada uma:

1. RESPOSTA ÀS SUGESTÕES ENVIADAS PELA YASMINE ADYA DOS SANTOS.

1.1. SUGESTÃO 01: Entrada de autor institucional

A forma utilizada atualmente é: Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes (GOINFRA). A recomendação é que a entrada siga o modelo com jurisdição, ficando:

GOIÁS.

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes.

Essa forma facilita a padronização em acervos técnicos e bibliográficos.

1.2. SUGESTÃO 02: Atualização da contagem de páginas

A ficha indica "40 p.", mas o documento contém 55 páginas. Sugere-se atualizar esse dado para refletir corretamente o número total.

1.3. SUGESTÃO 03: Inclusão de nota informativa

Recomenda-se acrescentar a frase:

Inclui referências bibliográficas.

Essa observação é importante para indicar que o documento possui seção de referências, como ocorre ao final do manual.

1.4. Proposta da GOINFRA as sugestões apresentadas:

Agradecemos a sugestão encaminhada e informamos que as adequações propostas - como a padronização da entrada de autor institucional, atualização do número de páginas, inclusão de

nota sobre referências bibliográficas, além dos ajustes na classificação CDU e no código Cutter - serão avaliadas e incorporadas ao Manual.

Reconhecemos a importância dessas contribuições para garantir a conformidade com as normas de catalogação e a adequada representação temática do material técnico produzido pela Agência, reforçando nosso compromisso com a qualidade das publicações institucionais.

2. RESPOSTA ÀS SUGESTÕES ENVIADAS PELO EMERSON MOREIRA BORGES.

2.1. SUGESTÃO 01: Indicação de Software para automatização de inspeção de pontes

Trata-se de um software para automatização da inspeção de pontes com a metodologia GDE/UnB. O software foi desenvolvido pelo grupo de pesquisa liderado pelo professor Wanderlei Malaquias Pereira Junior da Faculdade de Engenharia da Universidade Federal de Catalão. A plataforma foi construída usando a linguagem Python e o framework Streamlit. Link de acesso ao Software: <https://ingde-bridge.streamlit.app/>

2.2. Proposta da GOINFRA as sugestões apresentadas:

Agradecemos a sugestão encaminhada, porém, informamos que a proposta apresentada, embora relevante, não se enquadra no escopo específico do Manual de Custos de Intervenções Pontuais em Obras de Arte Especiais. Contudo, reconhecemos o potencial da solução para aplicação em outros programas e iniciativas da Agência, motivo pelo qual ela será devidamente analisada em contextos pertinentes.

3. RESPOSTA ÀS SUGESTÕES ENVIADAS PELO ANTONIO LUCIANO ESPINDOLA FONSECA - SETE ENGENHARIA.

3.1. SUGESTÃO 01: Aprimoramento da Remuneração e Qualidade dos Serviços de Sondagem

A grande maioria das OAE paralisadas tem sua interrupção logo no início dos serviços, o que evidencia que a etapa inicial da obra apresenta problemas. Usualmente, o motivo é a constatação, por parte do executor, de que o solo encontrado em campo difere daquele apresentado nas sondagens e previsto no projeto. Como consequência, o projeto de fundações torna-se inadequado ou inexecutável, resultando na paralisação da obra como um todo.

Portanto, o problema se inicia na tabela de custos de sondagem, que remunera de forma insuficiente as empresas responsáveis por esse serviço. Acabam sendo contratadas empresas pouco qualificadas, que realizam sondagens de baixa qualidade ou, em casos mais graves, apresentam relatórios de furos que sequer foram executados.

O primeiro passo para corrigir esse problema é garantir a remuneração adequada ao executor da sondagem. Não se trata de aumentar o valor unitário do serviço de sondagem, que já é compatível com os valores de mercado, mas de reconhecer e remunerar os custos indiretos envolvidos, como alimentação, alojamento, transporte de pessoal, entre outros.

No Anexo 1, apresentamos uma sugestão de remuneração desses itens, por meio da criação de um novo item na Tabela de Preços: "Instalação de Sonda em Solo", além da atualização do item "Instalação de Sonda em Água", atualmente com valor defasado.

Anexos enviados pelo Antônio Luciano Espindola Fonseca estão referenciados ao ANEXO Sugestão 03 - Anexo 1 - Sondagem (SEI nº [77891972](#))

RESUMO DOS VALORES OBTIDOS – T283

Quantidade para 5 furos/mês

CANTEIRO DE OBRA - TIPO A1 - IMPLANTAÇÃO					
	Descrição	unid	Quantidade	Valor unit	Valor total
42200	Banheiros Químicos (com lavatório)	mês	1	\$ 276,85	\$ 276,85
42200	Tenda 6x6 m (refeitório)	unid	1	\$ 209,93	\$ 209,93
42200	Mesa com 4 cadeiras (refeitório – tendas)	unid	1	\$ 222,45	\$ 222,45
31062	CAMINHÃO MUNCK (GUINDAUTO)	h	50	\$ 303,41	\$ 15.170,50
42100	Veículos Leves (incluso combustível)	mês	1	\$ 3.339,48	\$ 3.339,48
	Valor total para 5 furos				\$ 19.219,21
	Valor por furo				\$ 3.843,84
	BDI			44,90%	\$ 1.725,89
	Valor por furo em solo c/ BDI				\$ 5.569,73

44,90% BDI

Anexo 1 - Instalação de sonda solo

RESUMO DOS VALORES OBTIDOS – T283

Quantidade para 3 furos/mês

CANTEIRO DE OBRA - TIPO A1 - IMPLANTAÇÃO					
	Descrição	unid	Quantidade	Valor unit	Valor total
42200	Banheiros Químicos (com lavatório)	mês	1	\$ 276,85	\$ 276,85
42200	Tenda 6x6 m (refeitório)	unid	1	\$ 209,93	\$ 209,93
42200	Mesa com 4 cadeiras (refeitório – tendas)	unid	1	\$ 222,45	\$ 222,45
31062	Caminhão Munck (Guindauto)	h	60	\$ 303,41	\$ 18.204,60
42100	Veículos Leves (incluso combustível)	mês	1	\$ 3.339,48	\$ 3.339,48
E9058	Plataforma flutuante de 12 x 24 x 1,8 m com capa	h	220	\$ 44,58	\$ 9.807,18
	Valor total para 3 furos				\$ 32.060,49
	Valor por furo				\$ 10.686,83
	BDI			44,90%	\$ 4.798,39
	Valor por furo em solo c/ BDI				\$ 15.485,22

44,90% BDI

Anexo 2 - Instalação de sonda em água

3.2. SUGESTÃO 02: Ampliação da Tabela de Preços para Incluir Novas Soluções de Fundações

Laudos de sondagem comprometidos geram projetos de fundação incoerentes. Daí a necessidade imperiosa de o executor da OAE realizar uma nova sondagem, revisar o projeto e propor um tipo de fundação adequado à realidade da obra.

No entanto, o novo projeto enfrenta um obstáculo: raramente a solução proposta consta na planilha de preços da Goinfra. Atualmente, essa planilha contempla apenas três soluções: estacas raiz, tubulões a céu aberto e tubulões a ar comprimido.

Tendo em vista que as margens de rios perenes sempre possuem presença de água, a solução com tubulões a céu aberto torna-se inexecutável. Da mesma forma, a NR-18 do Ministério do Trabalho proíbe expressamente a execução de tubulões a ar comprimido, o que inviabiliza essa alternativa.

Resta, portanto, apenas a solução com estacas raiz, que, embora viável, não é a mais adequada para todas as situações. Trata-se de uma técnica onerosa, lenta e, em muitos casos, ineficiente. Assim, o executor precisa recorrer a outro tipo de fundação, comum no mercado, mas não contemplado na planilha da Goinfra.

É nesse momento que a obra é paralisada: o executor busca junto ao órgão a negociação de uma remuneração justa para a solução adequada, o que envolve readequações de projeto, alterações contratuais, termos de compromisso, entre outros.

A solução seria ampliar a Tabela de Preços da Goinfra para incluir outras opções de fundações.

Em anexo, apresentamos sugestões de itens para: estacas pré-moldadas, estacas metálicas tipo perfil, camisa metálica e tubada, estacas hélice contínua, e estacas tubadas. Outros tipos também podem ser analisados, se desejado.

Anexos enviados pelo Antônio Luciano Espindola Fonseca estão referenciados aos (SEI nº [77892093](#), [77892216](#), [77892300](#), [77892472](#) e [77892573](#))

3.3. **SUGESTÃO 03: Inclusão de Itens Trabalhistas e Custos Indiretos nas Composições de Mão de Obra**

Outro ponto sensível diz respeito à remuneração da mão de obra. Embora vários custos estejam contemplados nas tabelas de composição, alguns custos trabalhistas obrigatórios não estão cobertos, como por exemplo: equipamentos de proteção individual (EPI), exames admissionais, periódicos e demissionais, participação nos lucros (PLR), vale-transporte; alimentação completa (café da manhã, almoço e jantar), inclusive nos finais de semana e alojamento.

Em anexo, apresentamos uma sugestão de remuneração específica para esses itens.

Importante ressaltar que todos os valores sugeridos têm como base o Sicro 3 - DNIT, sendo compatíveis com os valores praticados no mercado, tanto no estado de Goiás quanto em outras regiões do país.

Em anexo, seguem as planilhas em formato Excel (.xlsx) com as sugestões mencionadas.

Anexos enviados pelo Antônio Luciano Espindola Fonseca estão referenciados aos (SEI nº [77892692](#))

3.4. **Proposta da GOINFRA as sugestões apresentadas:**

Agradecemos a sugestão encaminhada e informamos que, embora os pontos apresentados sejam relevantes e tenham sido inclusive debatidos pelo grupo de trabalho durante a elaboração do Manual de Custos de Intervenções Pontuais em Obras de Arte Especiais, não integram o escopo específico do documento, que se restringe aos custos sob administração local.

Ainda assim, reconhecemos o mérito das contribuições para discussões institucionais futuras e destacamos que as sugestões serão encaminhadas para análise em outros contextos e programas pertinentes da Agência.

4. **CONCLUSÃO**

Em vista da conclusão do processo de Consulta Pública, tendo sido todas as sugestões recebidas e analisadas serão incorporadas à segunda revisão da Minuta do Manual de Custos de Intervenções Pontuais REV02 (SEI nº [78394072](#)).

Deste modo, colocaremos em Consulta Pública a Minuta revisada e o Relatório Consolidado do Grupo de Trabalho (SEI nº [78395254](#)), visando possibilitar a participação da sociedade no processo de construção do relatório.

Prazo para envio das sugestões:

O período de Consulta Pública se iniciará em 20 de agosto de 2025 e se encerrará em 19 de setembro de 2025.

Instruções para envio de sugestões:

As sugestões deverão ser enviadas por escrito para o e-mail: diretoriaprojetos@goias.gov.br

Deverá constar, obrigatoriamente, a identificação do autor da sugestão, com:

- Nome completo;
- Endereço eletrônico;
- CPF ou CNPJ;
- Telefone para contato.

Disponibilidade dos documentos:

A minuta do Manual de Custos de Intervenções Pontuais e do Relatório Consolidado do Grupo de Trabalho estarão disponíveis para consulta no site da GOINFRA.

Goiânia, 18 de agosto de 2025.

ALOÍSIO AUGUSTO DE ALMEIDA PIRES
Diretor de Projetos Rodoviários



Documento assinado eletronicamente por **ALOÍSIO AUGUSTO DE ALMEIDA PIRES, Diretor**, em 18/08/2025, às 10:41, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site

http://sei.go.gov.br/sei/controlador_externo.php?

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1](#) informando o código verificador **77892824** e o código CRC **C54C5644**.



Referência: Processo nº 202500036001966



SEI 77892824

Criado por [murilo.srocha](#), versão 9 por [barbaraheloisap](#) em 18/08/2025 10:39:03.