SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES – SELT
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - DAER

ACESSOS E PONTE SOBRE O RIO TAQUARI

ERS-431

TRECHO: ENTR. BRS-470 (P/ BENTO GONÇALVES) – SANTA BÁRBARA (SÃO VALENTIM DO SUL)

Obra de Arte Especial localizada entre os Municípios de Bento Gonçalves e São Valentim do Sul – Estado do Rio Grande do Sul

Abril de 2024

Documento PROA Assinado

SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES – SELT
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - DAER

ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA PARA LICITAÇÃO
RCI

REGIME DE CONTRATAÇÃO INTEGRADA

1 INDICE

1 INDICE 2
2 OBJETO 4
3 JUSTIFICATIVA 4
3.1 Da necessidade da contratação 4
3.2 Da opção pelo uso do RCI – Regime de Contratação Integrada 5
3.3 Justificativa Econômica 6
3.4 Da Permissão de Participação em Consórcios 8
3.5 Da Participação de Empresas Estrangeiras 8
4 INFORMAÇÕES ESSENCIAIS 8
5 MATRIZ DE RISCOS 9
6 ENCARGOS SOCIAIS 12
7 BDI 12
8 ISSQN 14
9 PROPOSTA DE PREÇOS DA LICITAÇÃO 14
10 CRITÉRIOS DE JULGAMENTO 14
11 FONTE DE RECURSOS PARA A CONTRATAÇÃO: 14
12 GARANTIA CONTRATUAL 14
13 SEGURO DE RISCO DE ENGENHARIA 14

Documento PROA Assinado

14 VALOR DE REFERÊNCIA E PAGAMENTO 16
14.1 Valor de Referência 16
14.2 Pagamento 16
15 DO REAJUSTE E ATUALIZAÇÃO FINANCEIRA 17
16 PRAZO DE EXECUÇÃO DO OBJETO 18
17 CRONOGRAMAS 18
17.1 Cronograma de Desembolso 18
17.2 Cronograma Físico 19
18 ESCOPO DA CONTRATAÇÃO 19
18.1 Elaboração dos Projetos Executivos de Engenharia e de Meio Ambiente 19
18.2 Detalhamento do Projeto 19
18.3 Quadro de Quantidades de Projeto 26
18.4 Divergências entre Anteprojeto e os Projetos Executivos 26
19 ORÇAMENTO 27
20 PREMISSAS 28
21 NÃO OBJEÇÃO AOS PROJETOS EXECUTIVOS APRESENTADOS 30
22 CONDICIONANTES AMBIENTAIS 31
23 BENS DE NATUREZA MATERIAL DE VALOR ARQUEOLÓGICO 32
24 PROGRAMA DE INTEGRIDADE 32
25 CONSTRUÇÃO DA OBRA 32
26 HABILITAÇÃO TÉCNICA 32
26.1 Atestado de Capacidade Técnica e Operacional 32
26.2 Profissionais 34
26.3 Qualificação Econômica-Financeira 35
27 GARANTIA CONTRATUAL 35
28 DA SUBCONTRATAÇÃO 36
29 DA FISCALIZAÇÃO 36
30 MEDIÇÕES DOS SERVIÇOS 37
31 MULTAS 37
32 RECEBIMENTO DO OBJETO CONTRATADO 39
33 ANEXOS 41

Documento PROA Assinado

2 OBJETO

Contratação de empresa para **execução dos serviços de elaboração de projetos básico e executivo de engenharia e execução das obras de implantação e sinalização da Ponte sobre o Rio Taquari, na ERS-431, Entr. BRS-470 (p/ Bento Gonçalves) – Santa Bárbara (São Valentim do Sul), com extensão de 319,88 metros e dos respectivos acessos às cabeceiras em um segmento de 754,00 metros, em Regime de Contratação Integrada, por Preço Global,** de acordo com as exigências e demais condições e especificações expressas neste Termo de Referência.

3 JUSTIFICATIVA

3.1 Da necessidade da contratação

O Estado do Rio Grande do Sul, através do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem-DAER, recebeu recursos federais por intermédio do Protocolo nº 59053.011831/2023-39 - para ações de recuperação de infraestrutura destruída/danificada por desastre para reconstrução da Ponte sobre o Rio Taquari. Estes recursos foram liberado pela Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil, vinculada ao Ministério da integração e do Desenvolvimento Regional, para execução de ações de recuperação em áreas atingidas por desastres. Neste aspecto, as chuvas do mês de setembro de 2023, em que um grande volume de chuva torrencial causou o colapso completo da Ponte sobre o Rio Taquari.

Assim, no dia 11 de setembro de 2023, o DAER tomou conhecimento da possibilidade de receber recursos federais, através da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil, para execução de ações de recuperação em áreas atingidas por desastres. Neste aspecto, o fato ocorrido no dia 04/09/2023, em que a enchente do Rio Taquari causou o colapso da ponte localizada no km 22+630 da ERS-431, que permitia a ligação entre os municípios de Bento Gonçalves e São Valentim do Sul, se enquadra na situação acima descrita. Assim, no dia 16/11/2023, a Superintendência de Programas Especiais-SPE, do DAER incluiu junto ao Sistema Integrado de Informações sobre Desastres - S2ID, o Plano de Trabalho para a solicitação de recursos para a reconstrução da referida obra. Após análise e solicitação do MIDR, foi efetuada a adequação da largura da ponte no anteprojeto, para fins de redução do custo total. Em 20/12/23 foi inserido novo Plano de Trabalho adequado às exigências do Ministério. No plano era previsto um método de construção que atendesse ao prazo de execução estabelecido pela nova Lei de Licitações. Porém, o MIDR considerou que o valor não estava dentro da parametrização que àquele órgão utiliza e, assim, o DAER optou em refazer o

Documento PROA Assinado

anteprojeto utilizando a construção convencional. Após efetuar os diversos ajustes solicitados em 19/02/2024 pelo MIDR, buscando atender os valores limites estabelecidos, bem como ao que consta na Portaria Nº 3.033 de 4/12/2020, no dia 29/02/2024 foi enviada a última versão do Plano de Trabalho. A aprovação para o referido Plano de Trabalho se deu em 04/03/2023. A Nota de Empenho foi emitida na data de hoje, 26/03/2024, sendo que, neste momento, o DAER pôde iniciar o processo licitatório.

Os valores aprovados e que serão repassados pela União é o que consta no Plano de Trabalho, ficando o restante do valor será a cargo da contrapartida do Estado. Os valores de cada ente estão informados no Ofício 030/DG. Documentos citaods estão no Anexo VI.

A nova ponte irá substituir a ponte destruída em virtude das grandes chuvas que ocorreram pelo Estado no mês de setembro de 2023, como foi amplamente veiculado em toda a imprensa nacional. A obra de arte sobre o Rio Taquari teve sua estrutura completamente rompida.

É importante destacar, portanto, que os benefícios esperados com a execução da obra aqui mencionada irão resolver os problemas de tráfego entre os municípios de Bento Gonçalves e São Valentim do Sul e trarão maior segurança aos usuários da rodovia com a execução de uma nova ponte, moderna.

A OAE foi idealizada para transpor o Rio Taquari, ligando os municípios de Bento Gonçalves e São Valentim do Sul, na rodovia ERS-431, em substituição a uma estrutura obsoleta que ruiu em decorrência das atuais modificações climáticas, motivadoras das chuvas intensas, sendo uma via importantíssima de trânsito entre os municípios citados anteriormente, dois dos mais atingidos pelas tempestades que deixou um grande número de pessoas desabrigadas, gerando comoção e uma onda de ajuda humanitária nacional para restabelecimento da normalidade à população local.

Dessa maneira, a ponte deve atender ao comprimento mínimo de 319,88 m,Portanto deve atender as seguintes dimensões mínimas: 10,80m, distribuídos em duas faixas de rolamento de 3,50m e faixas de segurança de 1,50m, além de guarda rodas de 0,80mm perfazendo a largura total de 10,80m.

3.2 Da opção pelo uso do RCI – Regime de Contratação Integrada

Considerando a modalidade de Contratação Integrada, recentemente recepcionada pela Nova Lei de Licitações nº 14.133, de 1º de abril de 2021, conforme consta no inciso V, art. 46, e o Decreto Estadual nº 57.034 de 22 de maio de 2023, entendeu o DAER que, dada a complexidade das

Documento PROA Assinado

intervenções, a utilização desse instrumento permitirá que a CONTRATADA, utilizando-se dasua expertise, possa definir os melhores métodos construtivos, realizar a gestão e o controle de todasas fases da obra, obtendo ganhos de eficiência, redução de prazos e economicidade no valor globaldo empreendimento.

A Contratação Integrada permite a transferência de parcela dos riscos inerentes à implantação do empreendimento à CONTRATADA, dando mais segurança ao DAER, quanto às possíveis divergências entre o projetado e a obra efetivamente executada. Além disso, permite a execução otimizada por meio de tecnologias inovadoras e aplicação de diferentes metodologias que garantam a entrega e a funcionalidade da obra em um menor decurso temporal.

Assim, com a opção pela Contratação Integrada, o DAER espera obter a efetiva redução do prazo de execução das obras e dos custos diretos do empreendimento, além de soluções técnicas inovadoras que se apresentem como alternativa vantajosa em relação às soluções adotadas no anteprojeto de engenharia apresentado neste Anexo.

Além disso, caberá ao contratado todas as providências necessárias para as desapropriações quando necessárias, conforme prevê o §4º, art. 46, da Lei 14.133/2021,

3.3 Justificativa Econômica

A responsabilidade atribuída ao particular de elaborar o Projeto Executivo, além de executar a obra, possibilitará que o licitante tenha uma visão global do empreendimento, e, consequentemente, que venha a adotar solução que resulte em ganhos operacionais para a rodovia ERS-431, viabilizando a sua entrega. Possibilitará, também, que o DAER usufrua dos benefícios advindos do conhecimento do particular, aplicados ao empreendimento.

No presente caso, uma das justificativas econômicas para a adoção da contratação integrada consiste no fato de que a concentração de todas as etapas do empreendimento, e dos respectivos riscos, a uma única empresa ensejará celeridade processual e economia de recursos para o DAER, em comparação à opção de licitar separadamente as diversas parcelas do objeto.

A celeridade processual é uma das vantagens da contratação integrada, amplamente divulgada pela doutrina e também pelos órgãos que a utilizam. Trata-se da possibilidade de obter uma redução no prazo final de entrega de todo o empreendimento diante, dentre outros, da supressão de um processo licitatório (para contratação dos projetos). Tal supressão, além da redução de prazos com sua realização (devendo ser computados todos os procedimentos relativos às fases interna e

Documento PROA Assinado

externa da licitação), acarretará benefícios durante a execução contratual, diante da eliminação das alegações de erros e/ou omissões de projetos, por parte da CONTRATADA. Ademais, a possibilidade de o licitante propor a solução que entende mais adequada para o empreendimento, aliada à maior integração entre o projeto e sua execução, poderá levá-lo a alcançar, de forma mais eficiente, o objetivo da contratação. Por consequência, a tendência é que as obras sejam executadas com maior rapidez. Há que se considerar, inclusive, que a empresa terá maior compromisso com todo o empreendimento, a medida que a resolução da maioria dos problemas que surgirem durante a execução contratual será de sua própria responsabilidade, conforme definido no Anexo III - Matriz de Riscos.

Os ganhos para o DAER advindos da utilização do regime de contratação integrada estão evidenciados, considerando, dentre os benefícios já elencados, o fato de o anteprojeto de engenharia, conter elementos suficientes para a caracterização da obra, o que permitiu uma estimativa de custo do empreendimento com boa margem de segurança. Assim, a contratação integrada possibilitará a obtenção de solução economicamente mais vantajosa e o particular assumirá os riscos decorrentes da sua solução.

Cabe destacar que a assunção dos riscos pelo particular, evidenciado na Matriz de Riscos, não se configurará em ônus financeiro para o DAER, na medida em que não haverá adicional de risco no orçamento em razão da mencionada assunção.

Por todo o exposto, diante das justificativas técnicas e econômicas aqui dispostas e considerando que o anteprojeto de engenharia contém parâmetros mínimos objetivamente definidos para a aceitação das propostas, entende-se que a utilização da contratação integrada é recomendável para a contratação das obras em questão e que propicia em especial:

a) Maior responsabilidade e comprometimento por parte do contratado;

b) Maior consciência dos riscos envolvidos;

c) Celeridade, tanto nos procedimentos de contratação quanto na execução dos serviços contratados;

d) Melhor resolução dos problemas que surgirem no decorrer da execução contratual;

e) Redução de custos com serviços não previstos;

f) Economia na execução dos serviços contratados;

g) Usufruir do conhecimento especializado do contratado, em benefício do setor público.

Documento PROA Assinado

3.4 Da Permissão de Participação em Consórcios

Nesta licitação será admitida a possibilidade de Consórcio, nos termos do Decreto Estadual nº 55.717, de 12 de janeiro de 2021. A participação de consórcios possibilita reforço da capacidade técnica e financeira do licitante, proporcionando maior disponibilidade de equipamento e pessoal especializado. O consórcio ainda enseja a participação de maior número de empresas, possibilitando o aumento na competitividade.

3.5 Da Participação de Empresas Estrangeiras

A permissão está devidamente amparada na legislação pátria e no Decreto Estadual nº 55.717, de 12 de janeiro de 2021, e fundamenta-se na possibilidade de ampliar a oferta para o DAER com aumento da quantidade de licitantes. Por consequência, possibilitará a formalização de contratos mais vantajosos, com melhores preços e melhores técnicas, trazendo ao Contratante maior possibilidade de economia e de obras de melhor qualidade.

4 INFORMAÇÕES ESSENCIAIS

- **Regime de Execução:** RCI – Regime de Contratação Integrada.
- **Forma de Licitação:** Eletrônica
- **Critério de Julgamento:** Menor Preço
- **Modo de Disputa:** Aberto
- **Valor Total Estimado: R$ 31.383.943,50** (trinta e um milhões, trezentos e oitenta e três mil, novecentos e quarenta e três reais e cinquenta centavos), data-base outubro de 2023, assim distribuídos:
    - O valor do repasse do Ministério Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR é de **R$ 24.505.065,29** (vinte e quatro milhões, quinhentos e cinco mil, sessenta e cinco reais e vinte e nove centavos);
    - O valor oriundo de recursos do Tesouro do Estado é de **R$ 6.878.878,21** (seis milhões, oitocentos e setenta e oito mil, oitocentos e setenta e oito reais e vinte e um centavos).
- **Preços de Referência:** Valores praticados pelo mercado, valores adotados pela administração pública em serviços e obras similares, avaliação do custo global da obra aferida mediante orçamento sintético, balizado em metodologia expedita ou paramétrica.

Documento PROA Assinado

5 MATRIZ DE RISCOS

Foram previstas duas formas de alocação dos riscos, conforme Anexo III Matriz de Riscos, as quais são:

- Alocação ao DAER: riscos que são assumidos e gerenciados pelo DAER.
- Alocação à CONTRATADA: riscos que são transferidos à CONTRATADA. Esta transferência foi feita por meio de consideração de reserva de contingência proporcional ao risco de materialização do evento apontado e impacto financeiro ao orçamento estimado. De forma complementar foi prevista a participação de seguradora nestas alocações mediante a contratação dos seguros previstos no edital e no contrato, além de outros complementares que a CONTRATADA opte por contratar.

O presente anteprojeto para licitação na modalidade de RCI necessita a elaboração e quantificação de uma Matriz de Riscos por não existirem elementos suficientes e necessários para a perfeita mensuração do valor real desse empreendimento.

O percentual de risco está em conformidade com as contratações integradas do DNIT.

A aplicação do modelo de gerenciamento de risco ao orçamento objetiva a obtenção de diferentes cenários de orçamento, considerando a incidência de riscos para a alocação de uma reserva de contingenciamento, dado que o empreendimento será licitado através de Regime de Contratação Integrada, permitindo assim uma transferência de riscos para o contratado, seguindo o exposto na Lei 14.133, de 1º de abril 2021.

Os fundamentos da metodologia aplicada estão definidos na Instrução Normativa N. 25/DNIT SEDE, de 12 de maio de 2021, publicada no Boletim Administrativo DNIT N. 090 de 14 de maio de 2021, bem como no Guia de Gerenciamento de Obras Rodoviárias, anexo à instrução, ambos disponibilizados no sítio institucional do DNIT.

A ferramenta usada para a realização dos cálculos foi o software Microsoft Excel 2016, com a implementação, na própria planilha eletrônica, do software de análise de risco @RISK versão 7.5.1.

Para quantificação do risco, com base na Matriz de Riscos elaborada pelo DAER, deve-se avaliar os dois parâmetros mensuráveis deste: a probabilidade de ocorrência e o impacto. Para tanto utilizou-se a reunião para captura da opinião dos especialistas.

Salienta-se que para a simulação do impacto são utilizadas funções de probabilidade do tipo PERT, que necessitam de três dados de entrada: mínimo, máximo e mais provável. Os especialistas

Documento PROA Assinado

opinam sobre os valores mínimos e máximos. O valor mais provável é obtido pela média aritmética dos demais, dada a dificuldade dos especialistas em mensurar o impacto correto do valor mais provável.

Para análise do risco, além dos parâmetros de probabilidade de ocorrência e impacto, utiliza-se o orçamento elaborado para a obra em questão. O montante de risco a ser calculado substitui as parcelas de Seguros, Garantias Contratuais e Riscos presentes no BDI referencial aplicado ao orçamento. Dessa forma, faz-se necessário descontar do BDI o valor de 0,94% referentes aos itens do orçamento, resultando no valor total de **R$ 31.383.943,50**, conforme demonstrado na tabela abaixo.

Rodovia: ERS-431 — SEM DESONERAÇÃO
Trecho: ENTR. BRS-470 (P/ BENTO GONÇALVES) - SANTA BÁRBARA (SÃO VALENTIM DO SUL) — BDI 25,28% — DATA BASE: OUTUBRO/23

RESUMO DO ORÇAMENTO			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		PREÇO TOTAL
1	PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO	R$	840.854,67
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R$	197.736,40
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R$	4.229.759,32
4	CANTEIRO DE OBRAS	R$	2.467.359,60
5	INFRAESTRUTURA, MESOESTRUTURA E SUPERESTRUTURA	R$	17.270.470,92
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES e Apoio Náutico	R$	2.226.714,37
7	TERRAPLENAGEM DOS ENCONTROS	R$	3.327.223,20
8	PAVIMENTAÇÃO DOS ENCONTROS	R$	823.825,01
	PREÇO TOTAL:	**R$**	**31.383.943,50**

Gráfico 1

De posse dos dados de entrada: probabilidade, impacto e orçamento estimado por família de serviço, desenvolveu-se uma planilha para viabilizar a aplicação do método de Monte Carlo.

O *método de Monte Carlo* é usado para gerar vários cenários possíveis de risco, a partir do uso de funções de distribuição de probabilidade para cada variável de entrada.

Preenchida a planilha, a simulação de Monte Carlo é executada 50.000 vezes, ou seja, são gerados cenários para cada um dos riscos, levando em consideração as suas distribuições de probabilidade.

O sumário das análises permite aos gestores decidirem, em conformidade com as características da obra e expectativa de resposta do mercado, qual o quantitativo de risco que deverá ser considerado no orçamento base do empreendimento.

Os cenários gerados, representados pelas confiabilidades, expressam a tolerância a risco. Segundo Cretus at al. (2010), a tolerância de um projeto a risco dependerá de inúmeros fatores, os

Documento PROA Assinado

quais incluem:

- Sensibilidade política – projetos que são muito visíveis para o público algumas vezes possuem uma menor tolerância a riscos, em tais projetos, pode haver uma grande vontade política, a qual será traduzida por uma grande quantidade de recursos para mitigar riscos, também a tolerância a falhas será menor;

- Existência de fundos para financiamento do projeto – a disponibilidade de fundos pode exercer um papel muito importante em como o risco é gerenciado, podendo não haver recursos disponíveis para a mitigação de riscos como se deseja, nesses casos a tolerância a riscos é maior, não necessariamente por escolha;

- Criticidade do cronograma de projeto – muitas vezes o cronograma do projeto é determinante para a tolerância do projeto a riscos, se determinados prazos críticos do projeto devem ser cumpridos, isso pode aumentar os custos de forma sensível.

Ante esses fatores postos pela literatura, assim como outros decorrentes da realidade em que as obras estão imersas, deverão os gestores ponderar todos os elementos relevantes e definir o apetite do DAER nesse empreendimento ao risco, representado pela confiabilidade que será escolhida e irá determinar o montante de risco a ser alocado no orçamento da "execução dos serviços de elaboração de projeto executivo de engenharia e execução das obras de implantação e sinalização da nova Ponte sobre o Rio Taquari, localizada na ERS-431, Entr. BRS-470 (p/ Bento Gonçalves) – Santa Bárbara (São Valentim do Sul), com extensão de 319,88 metros e dos respectivos acessos às cabeceiras, em Regime de Contratação Integrada, por Preço Global".

Para fins de finalização desse risco o valor estimado foi de 24,92% sobre o orçamento inicialmente calculado.

A Matriz de Riscos (MR), prevista no Anexo III – Matriz de Riscos, em anexo, além de elencar os riscos identificados, estabelece competências e responsabilidades para as partes que pactuarão os termos do contrato, especificamente no que se refere ao gerenciamento dos riscos da contratação.

As partes obrigam-se a adotar ações que objetivem mitigar os riscos identificados decorrentes da execução contratual, na forma como elencados na Matriz de Riscos.

O DAER e a CONTRATADA obrigam-se, individualmente, pelas responsabilidades relacionadas na MR.

Ocorrendo qualquer dos fatos relacionados na MRI, as partes estarão obrigadas a realizar ações

PROA Assinado

corretivas do fato percebido com vista ao cumprimento da execução do contrato.

Caberá ao DAER analisar e decidir quanto à admissibilidade de eventual recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.

6 ENCARGOS SOCIAIS

O DAER-RS adota a metodologia SICRO-DNIT na definição dos valores referenciais dos orçamentos do Órgão e, portanto, considera os parâmetros de custos do DNIT, os quais foram definidos para referenciar a elaboração dos orçamentos de projetos e a licitação de obras rodoviárias.

Para tanto, conforme recomenda o Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes Volume 04 – Mão de obra, do DNIT, para os encargos sociais são adotados os valores publicados pelo DNIT, os quais encontram-se estruturados em tabelas por unidade da federação e categoria profissional e referentes às datas-base publicadas.

O Volume 04, referido, apresenta os conceitos e as premissas necessários ao cálculo dos salários médios das categorias profissionais do SICRO, dos encargos sociais, trabalhistas, complementares e adicionais.

A IS-120/2021 (INSTRUÇÃO DE SERVIÇO PARA ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE OBRAS RODOVIÁRIAS CONFORME A METODOLOGIA DO SICRO – DNIT) dispõe sobre os procedimentos necessários para elaboração de orçamentos de obras rodoviárias, de acordo com a metodologia SICRO-DNIT, no âmbito do DAER/RS, inclusive para orçamentos elaborados através de contratação de empresas terceirizadas.

7 BDI

No ano de 2021, o DAER passou a adotar a metodologia SICRO-DNIT para a concepção de orçamentos. Este postulado emana da Instrução de Serviço IS 120/2021.

O DAER-RS adota a metodologia SICRO-DNIT na definição dos valores referenciais dos orçamentos do Órgão e, portanto, considera os parâmetros de custos do DNIT, os quais foram definidos para referenciar a elaboração dos orçamentos de projetos e a licitação de obras rodoviárias.

Para tanto, conforme recomenda o Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes Volume 01 - Metodologia e Conceitos, do DNIT, para os benefícios e despesas indiretas (BDI) são adotados os valores de referência para obras de diferentes naturezas e portes, a saber:

- construção e restauração rodoviária (pequena, média e grande porte);

Documento PROA Assinado

- conservação rodoviária;
- construção de obras de arte especiais (pequena, média e grande porte);
- recuperação, reforço e alargamento de obras de arte especiais (pequena, média e grande porte).

Os valores de referência constam publicados pelo DNIT, em conformidade com o período de vigência das alíquotas da meta SELIC estabelecidas, através dos Ofícios-Circulares (SEI DNIT).

A IS-120/21 (INSTRUÇÃO DE SERVIÇO PARA ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE OBRAS RODOVIÁRIAS CONFORME A METODOLOGIA DO SICRO – DNIT) dispõe sobre os procedimentos necessários para elaboração de orçamentos de obras rodoviárias, de acordo com a metodologia SICRO-DNIT, no âmbito do DAER/RS, inclusive para orçamentos elaborados através de contratação de empresas terceirizadas.

Para a tabela adotada para o orçamento estimado de outubro/2023, o demonstrativo do BDI seguiu os parâmetros abaixo:

.

Valores de referência para as taxas de Benefícios e Despesas Indiretas - Sem Desoneração

Descrição das Parcelas		Construção de Obras de Artes Especiais	
		Grande Porte	
Despesas Indiretas		**% sobre PV**	**% sobre CD**
Administração Central	Variável - f (CD)	6,39%	8,00%
Despesas Financeiras	0,85% sobre (PV - Lucro)	0,81%	1,01%
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25%	0,31%
Riscos	0,50% do PV	0,50%	0,63%
	Subtotal 1	**7,94%**	**9,94%**
Benefícios		**% sobre PV**	**% sobre CD**
Lucro	Variável - f (CD)	5,59%	7,00%
	Subtotal 2	**5,59%**	**7,00%**
Tributos		**% sobre PV**	**% sobre CD**
PIS	0,65% do PV	0,65%	0,81%
COFINS	3,00% do PV	3,00%	3,76%
ISSQN	3,00% do PV	3,00%	3,76%
	Subtotal 3	**6,65%**	**8,33%**
TOTAL - BDI (%)	**Total**	**20,18%**	**25,28%**

$$BDI = \frac{(1 + AC + DF + SGC + R + L)}{(1 - I)} - 1$$

BDI de acordo com o OFÍCIO-CIRCULAR N° 1705/2024 (SEI DNIT N° 17353464)

Documento PROA Assinado

8 ISSQN

O percentual de ISSQN (Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza) utilizado no Demonstrativo do BDI de 3% consiste apenas em um referencial médio. O valor real do ISSQN a ser adotado nos orçamentos deve ser aquele proveniente das alíquotas dos municípios de Santa Tereza e São Valentim/RS.

9 PROPOSTA DE PREÇOS DA LICITAÇÃO

A proposta a ser apresentado deverá ser referente a data-base de outubro de 2023. O desconto referente ao Preço Oficial, se houver, deverá ser linear para todos os itens do orçamento apresentado no anteprojeto, Anexo II. A análise da aceitabilidade das propostas deve ocorrer de acordo com a opção de tabela feita pela empresa licitante. A planilha de custos anexada ao edital serve como um referencial para a elaboração das propostas dos licitantes, mas cada empresa deve considerar o regime de tributação ao qual está submetida, verificando a possibilidade e o desejo de adoção das tabelas desoneradas ou onerada para formular sua proposta.

10 CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

O critério de julgamento das propostas será o menor preço conforme facultado no art. 33, inciso I, da Lei nº 14.133/21.

11 FONTE DE RECURSOS PARA A CONTRATAÇÃO:

- Recurso do Orçamento Geral da União, Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil, vinculada ao Ministério da integração e do Desenvolvimento Regional.
- Recursos do Orçamento Estadual: Será conforme Solicitação de Recurso Orçamentário solicitada no expediente Proa nº 23/0435-0015261-5, conforme determina o art. 14 do Decreto Estadual Nº 57.433, de 16 de janeiro de 2024 para os procedimentos licitatórios que deverão estar acompanhados das respectivas Solicitações de Liberação de Recursos Orçamentários – SRO's - devidamente atendidas em valor suficiente para atender à execução prevista para o exercício corrente, ou, nos casos em que houver previsão de execução da referida despesa em exercício futuro, de declaração do ordenador da despesa quanto à disponibilidade de recursos, conforme o Anexo Único do Decreto.

12 GARANTIA CONTRATUAL

Quanto à garantia contratual informamos que será de 5% (cinco por cento), devido ser uma contratação com vários requisitos específicos e de grande complexidade.

13 SEGURO DE RISCO DE ENGENHARIA

A CONTRATADA deverá manter, durante toda a vigência do contrato, seguro com coberturas

Documento PROA Assinado

básica, especial, adicional e de responsabilidade civil geral e cruzada.

A CONTRATADA deverá apresentar, em até 10 (dez) dias corridos após a assinatura do Contrato, a apólice de Risco de Engenharia, respeitadas as disposições legais, tendo o DAER como BENEFICIÁRIO e o Contratante como cossegurado, e com valor (importância segurada) e prazo de vigência não inferiores aos do Contrato.

Coberturas mínimas

Cobertura Básica:

a) Seguros para obras civis em construção (OCC).

b) Riscos inerentes à construção ou erro de execução ou de projeto, inclusive falhas de construção, incêndio, explosão e sabotagens.

c) Riscos de natureza (danos causados por vendaval, queda de granizo, queda de raio, alagamento, desmoronamento, entre outros).

d) A cobertura básica contemplará 100% (cem por cento) do valor do contrato.

Coberturas Especiais:

e) Despesas extraordinárias: cobre despesas de mão de obra para serviços noturnos e/ou realizadas em feriados e finais de semana para consertos ou fretamento de meio de transporte.

f) Tumultos: cobre despesas com danos causados por tumulto, greve ou greve patronal (lockout).

g) Desentulho do local: cobre despesas com a retirada de entulho do local.

h) Obras concluídas: cobre danos materiais causados a partes da obra quando finalizadas.

i) Obras temporárias: cobre danos materiais causados exclusivamente a barracões e andaimes existentes no local da construção.

j) Despesas de salvamento e contenção de sinistros: cobre despesas com providências de emergência para conter as consequências de prejuízo decorrente de acidentes.

Nas apólices mencionadas deverão constar, no mínimo, as seguintes informações:

a) Número da licitação e número do contrato;

b) Objeto a ser contratado, especificado neste anteprojeto;

c) Localidade do risco, destacando o nome e endereço da obra onde será executado o objeto licitado;

d) Nome e número do CNPJ do emitente (seguradora);

e) Nome e número do CNPJ da CONTRATADA (contratante da apólice); e

Documento PROA Assinado

f) Nome e CNPJ do cossegurado e do beneficiário.

O valor segurado deverá ser corrigido toda vez que incidir correspondente correção no montante contratual. Do mesmo modo, se houver prorrogação do prazo contratual, a vigência da apólice deverá ser prorrogada por igual período.

A CONTRATADA fica obrigada a manter a validade de Garantia de Seguro de Riscos de Engenharia até a expedição, pelo DAER, do Termo de Recebimento Definitivo dos serviços.

A apólice de seguro de Riscos de Engenharia exigida deverá ser entregue ao DAER, no prazo ali estabelecido, sob pena de aplicação das cominações previstas no contrato.

A apólice supracitada deverá ser entregue acompanhada da cópia do comprovante de pagamento do prêmio tarifário total ou parcelado. Neste caso, o comprovante de pagamento de cada parcela, tão logo seja efetuado, deverá ser remetido ao DAER, sob pena de aplicação das cominações previstas no instrumento contratual.

Se o DAER relevar o descumprimento no todo ou em parte de quaisquer obrigações da CONTRATADA, tal fato não poderá liberar, desonerar ou de qualquer modo afetar ou prejudicar essas mesmas obrigações, as quais permanecerão inalteradas como se nenhuma omissão ou tolerância houvesse ocorrido.

Seguro coletivo contra acidentes de trabalho

A CONTRATADA deverá apresentar ao DAER, em até 15 (quinze) dias corridos após a assinatura do Contrato, apólice de seguro coletivo contra acidentes de trabalho, com validade para todo o período de vigência do contrato, correndo às suas expensas as despesas não cobertas pela respectiva apólice, sem prejuízo do seguro obrigatório contra acidentes de trabalho previsto no art. 7º, XXVIII, da Constituição Federal, e regulamentado pelas Leis nº 8.212/1991 e nº 8.213/1991.

14 VALOR DE REFERÊNCIA E PAGAMENTO

14.1 Valor de Referência

O valor estimado para a contratação é **R$ 31.383.943,50** (trinta e um milhões, trezentos e oitenta e três mil, novecentos e quarenta e três reais e cinquenta centavos), data-base outubro de 2023, calculado com base nos valores praticados pelo mercado, nos valores propostos pela administração pública em serviços e obras similares, na avaliaçãodo custo global da obra, aferida mediante orçamento sintético, balizado em metodologia expedita ou paramétrica.

14.2 Pagamento

O preço global constante da proposta vencedora será pago em parcelas, de acordo com as

Documento PROA Assinado

etapas e os critérios de aceitabilidade e pagamento por etapa.

Os pagamentos serão efetuados de acordo com os serviços efetivamente executados, por meio de medições mensais vinculadas ao desempenho (execução) da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá apresentar, em até 10 (dez) dias úteis após a emissão da Ordem de Serviço, a Estrutura Analítica do Projeto (EAP) com base em sua proposta, a qual definirá o detalhamento das etapas de execução das obras, mediante apresentação de Eventograma detalhado, que será apresentado para aprovação do DAER, detalhando os eventos físicos e financeiros.

15 DO REAJUSTE E ATUALIZAÇÃO FINANCEIRA

15.1 Os preços contratuais, em reais, serão reajustados da seguinte forma:

a) Projeto Executivo: pelo índice constante da tabela de preços de consultoria.

b) Execução das Obras: pelo índice de reajustamento de obras rodoviárias, fornecido pela Fundação Getúlio Vargas – FGV;

c) Para os serviços não discriminados no índice de reajustamento de obras rodoviárias, deverá ser consultada a Comissão Permanente de Preços e Reajustamentos (OS nº DIR/030/2018, de 26 de setembro de 2018).

15.2 Decorrido período superior a 1 (um) ano, contado a partir do mês base do orçamento da obra, o reajuste será aplicado pelos índices setoriais pertinentes, com base nos valoresdos índices do 1º mês de cada período subsequente de 12 (doze) meses.

15.3 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o intervalo mínimo de 1 (um) ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

15.4 Não se admitirá encargos financeiros, juros, despesas bancárias e ônus semelhantes.

15.5 Os valores a serem pagos, no caso de ocorrer atraso na data prevista deverão ser atualizados financeiramente, desde que o contratado não tenha dado causa ao atraso, após decorridos 30 dias contados a partir da data do atestado de conformidade e entrega da nota fiscal.

15.6 O valor da parcela de reajustamento deverá ser calculado conforme regra definida a seguir:

$$R = \frac{I_i - I_0}{I_0} \times V$$

Onde:

Documento PROA Assinado

R= Valor da parcela de reajustamento procurado

Io = Índice de preço verificado no mês do orçamento do DAER

Ii= Índice de preço referente ao mês de reajustamento.

V= Valor a preços iniciais da parcela do contrato de obra ou serviço a ser ajustado na data-base.

15.7 Somente ocorrerá este reajuste para as parcelas que ultrapassem o período de uma ano após a data-base e a pedido da CONTRATADA e caso o adimplemento da obrigação das parcelas a realizar não estejam atrasadas por culpa da CONTRATADA, conforme cronograma físico aprovado pela FISCALIZAÇÃO do DAER.

15.8 Para itens de contrato que necessitem ser reajustados por mais de um índice, as parcelas que compõem esses itens deverão ser desmembradas passando cada parcela a ser corrigida pelo seu respectivo índice.

15.9 Caso o índice estabelecido para reajuste venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado em substituição, mediante aditamento do Contrato, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

15.10 Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente.

16 PRAZO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

O prazo máximo para execução do objeto contratado está estimado em **12 (doze) meses,** contado a partir da emissão da Ordem de Serviço e de acordo com o cronograma físico- financeiro ajustado entre as partes.

17 CRONOGRAMAS

17.1 Cronograma de Desembolso

O DAER diligenciará para que o cronograma esteja em conformidade com a disponibilidade de recursos a serem repassados pelo órgão financiador e de acordo com o Plano Plurianual de Investimento do Estado.

Documento PROA Assinado

17.2 Cronograma Físico

O Cronograma Físico (Anexo) proposto pelo Licitante contempla os elementos básicos de controle da obra. Estes documentos deverão ser ajustados de acordo com a programação física e financeira.

A CONTRATADA deverá apresentar Cronogramas Físico-Financeiros ajustados, após a conclusão e aprovação do Projeto Executivo, em formato compatível com plataforma eletrônica de gestão de projetos indicada pelo DAER, respeitando os prazos estabelecidos para conclusão das metas e atendendo os requisitos deste Termo de Referência e do Contrato.

Os Cronogramas Físico-Financeiros deverão levar em conta a estrutura de serviços, com as respectivas metas e etapas, deste Termo.

O DAER, a seu critério, a qualquer tempo, poderá exigir o Cronograma físico-financeiro atualizado, para análise, devendo a CONTRATADA atender em até 15 (quinze) dias.

18 ESCOPO DA CONTRATAÇÃO

O escopo da contratação será composto pelas seguintes etapas:

18.1 Elaboração dos Projetos Executivos de Engenharia e de Meio Ambiente.

1. Projeto de drenagem superficial e profunda;
2. Projeto estrutural de uma Ponte sobre o Rio Taquari; com comprimento mínimo de 319,88m, dividida em 2 vãos de 39,94m e 6 vãos de 40,00m; juntas de dilatação de 0,05m a cada dois vãos. A largura total da obra deve ser de 12,80m, distribuídos em duas faixas de rolamento de 3,50m, dois acostamentos de 2,50m e duas barreiras físicas de 0,40m em ambos os lados, obrigatoriamente executada de maneira acelerada, em estrutura mista lançada por empurramento.
3. Projeto de obra viária para acessibilidade as cabeceiras da ponte, incluindo projeto geométrico, projeto de terraplenagem, projeto de drenagem, projeto de pavimentação, projeto de sinalização e projeto de obras complementares.

18.2 Detalhamento do Projeto

Serão exigidos os seguintes itens de projeto executivo:

- Levantamento topográfico - planialtimétrico;
- Estudos Geotécnicos
- Estudos Hidrológicos e Projeto de Drenagem

Documento PROA Assinado

- Projeto Geométrico
- Projeto de Terraplanagem;
- Projeto de Pavimentação;
- Projeto de Obras Complementares (incluindo projeto de contenção das cabeceiras da ponte, cercas e defensas);
- Projeto de Sinalização;
- Projeto estrutural da ponte;

Na elaboração dos estudos e projetos deverãos ser observadas as Normas e Instruções de Serviço vigentes do DAER/RS, constantes na INSTRUÇÃO DE SERVIÇO PARA PROJETOS FINAIS DE ENGENHARIA de FEVEREIRO/2023, disponível no site do DAER: www.daer.rs.gov.br/inicial.

A CONTRATADA deverá realizar a entrega dos estudos, memoriais e projetos em formato digital e impresso sem ônus para o DAER/RS. Todos os documentos deverão ser entregues devidamenteassinados, seja a punho (para os casos impressos) ou eletronicamente com validação oficial (para oscasos de entregas em meio digital). Todos os desenhos técnicos deverão ser entregues em CAD (computeraided design – Desenho assistido por computador) e em PDF. O arquivo em CAD deveráser disponibilizado em DWG, na versão 2020, podendo o DAER solicitar a qualquer momento a alteração para versões anteriores. Os projetos serão submetidos a análise e aprovação do DAER e somente após autorização da equipe de fiscalização será liberado sua execução.

a) Levantamento topográfico / planialtimétrico

O Levantamento Topográfico e os serviços de escritório, a serem executados pela CONTRATADA, deverão estar de acordo com as Instrução de serviço do DAER (IS 122/21 e 123/21).

O levantamento topográfico deverá abranger uma largura de no mínimo 10,00m para cada lado além da faixa de domínio (incluir os *off-sets*), de forma a cadastrar todas as edificações e ruas adjacentes, visando permitir a identificação e propor soluções para o funcionamento do sistema viário existente.

No levantamento topográfico deverá constar também o cadastro para eventual desapropriação, e de redes públicas de água, esgoto, luz e comunicação, caso haja.

Documento PROA Assinado

b) Estudos Geotécnicos

Os Estudos Geotécnicos deverãos ser realizados tendo como objetivo:

- conhecer as condições de fundação da ponte;
- conhecer o material do subleito;
- conhecer o material necessário para a terraplenagem;
- definir e indicar o material a ser utilizado na pavimentação.

Deverão ser executadas sondagens à percussão e rotativa em cada par de pilar, levando em consideração o desenho de implantação/locação proposto e a observação crítica dos resultados de investigações geotécnicas realizadas anteriormente visando à construção da ponte. Na execução das sondagens deverão ser obedecidos os procedimentos descritos na Norma Brasileira NBR-6484, com especial atenção aos critérios de paralisação e medidas de nível d'água. As bocas de todos os furos de sondagem deverão ser niveladas em relação à RN existentes com cota verdadeira. Devem ser utilizados os critérios de paralisação estabelecidos na NBR 6484.

Os Estudos Geotécnicos deverão ser realizados em conformidade com a IS-101/21-INSTRUÇÃO DE SERVIÇO PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS do DAER e com a IS-103/21-INSTRUÇÃO DE SERVIÇO PARA O ESTUDO DE FUNDAÇÕES.

Os Estudos Geotécnicos deverão ser entregues em mídia eletrônica, em formato DWG, de forma que permita leitura total e sem problemas dos arquivos, e em relatórios impressos em formato A4. Os relatórios deverão conter, no mínimo, as características dos equipamentos utilizados, a citação dos métodos utilizados, o croqui de localização dos furos e as planilhas de sondagem, onde deverá estar descrita a identificação de cada furo consoante com sua posição no croqui, as cotas em relação ao RN, o nível da água, os índices de penetração, o número de SPT, o gráfico de profundidade x Nspt, a identificação gráfica e descritiva das camadas do solo e o limite de sondagem.

c) Estudos Hidrológicos e Projeto de Drenagem

Deverão ser realizados estudos hidrológicos que destinam-se a subsidiar os projetos de drenagem, tendo com elementos de referência:

- Sistema de macrodrenagem da rodovia;
- Base cartográfica digital da cidade;
- Levantamentos topográficos e cadastrais dos elementos do sistema de drenagem existente.

Deverão ser utilizados os dados pluviométricos e pluviográfícos e a equação de chuvas intensas a serem adquiridas no INMET.

Documento PROA Assinado

Deverão ser efetuados locações, definições construtivas e dimensionamentos hidráulicos dos dispositivos de drenagem. Deverão ser detalhadas as locações efetivas em planta e perfil dos dispositivos, de acordo com os padrões adotados. Deverão ser procedidos os detalhamentos estruturais dos dispositivos e obras de arte corrente, envolvendo forma, armação e fundação, bem como detalhes construtivos. Deverá ser prevista a necessidade de detalhamento a nível construtivo das interfaces entre a drenagem existente e a projetada.

O Relatório técnico deverá ser composto por:

- Memorial descritivo de drenagem;
- Relatório de bacias hidrográficas externas ao conjunto;
- Memória de cálculo de dimensionamento das galerias, canais etc.;
- Planilha de quantidade;
- Indicação dos normativos técnicos utilizados;
- Plantas com traçado de todos os dispositivos de drenagem, figurando junto aos mesmos a geometria das seções, extensões, declividades, cota de implantação do dispositivo e do terreno; numeração de todos os dispositivos em ordem sequencial; traçado do divisor de águas pluviais referentes às bacias de captação de cada dispositivo de drenagem, no caso de galerias, indicação do divisor para cada poço de visita.

Perfil das galerias (caso haja):

- Perfil do terreno, com indicação das cotas do mesmo nas esquinas e nos pontos notáveis;
- Perfil das galerias com indicação das seções, declividades dos vários trechos e cotas de cada poço de visita compatibilizando com o projeto de sistema viário e urbanização;
- Profundidade da tubulação na entrada e saída do poço de visita;
- Altura interna do balão do poço de visita;
- Estaqueamento da galeria a partir do ponto de lançamento;
- Todas as indicações de cotas e extensões das galerias e dos terrenos, figurando em quadro sintético, desenhado na parte inferior de cada perfil;
- Detalhes de dispositivo:
  - Detalhamento geométrico completo e cotas de implantação do dispositivo;

Documento PROA Assinado

- Projeto estrutural completo do dispositivo com indicação do consumo de materiais.

d) Projeto Geométrico

A partir dos Estudos Topográficos realizados, deverá ser elaborado o projeto geométrico dos encontros e acessos à ponte a ser construída, seguindo as recomendações estabelecidas na Instrução de serviço IS-012/21, e de acordo com as Normas de Projetos Rodoviários do DAER – Volume 1 de Fevereiro de 1991 e o Aditivo nº 1 de março de 1994, bem como a concordância do traçado dos mesmos com a rodovia em questão. Deverá compreender também o ajuste planialtimétrico da ponte com a rodovia existente, se necessário alterar a cota da ponte.

e) Projeto de Terraplenagem

O Projeto de Terraplenagem deverá ser desenvolvido com base nas informações fornecidas pelos estudos geotécnicos e hidrológicos, bem como, nos dados fornecidos pelo projeto geométrico e de drenagem, e deverá contemplar todas as necessidades de escavações e aterros, zonas de empréstimos e bota-fora, tendo em consideração a seção transversal tipo adotada. Deverá ainda ser elaborado de acordo com a Instrução de Serviço IS-013/21 do DAER/RS.

Este projeto deverá apresentar:

- detalhes das seções transversais tipo e soluções particulares obtidas a partir do estudo geotécnico e;
- indicação dos materiais a serem empregados nas diversas camadas de aterro.

O projeto de terraplenagem deverá conter todas as notas de serviço da linha geral da rodovia projetada dos acessos à nova ponte, necessárias para a perfeita implantação da obra (incluindo passeios, refúgios, interseções, paradas de ônibus, etc.). Os quantitativos deverão vir acompanhados de memória de cálculo dos serviços de terraplenagem e da especificação de serviço vinculada.

f) Projeto Estrutural

Após a realização das sondagens, a definição final quanto a posição dos pilares e a finalização da investigação geológico-geotécnica, deserá ser elaborado o projeto executivo já com a solução adotada para os apoios da estrutura e nova estimativa para os custos de implantação. Caso os custos estimados nesta etapa apresentem grande divergência em relação aos obtidos na etapa anterior, poderá ser solicitada apresentação de nova concepção estrutural, de acordo com as orientações do

Documento PROA Assinado

DAER. Deverão ser apresentadas as vantagens e desvantagens de cada alternativa.

O projeto estrutural da Ponte sobre o Rio Taquari deverá prever comprimento mínimo de 319,88m, dividida em 2 vãos de 39,94m e 6 vãos de 40,00m; juntas de dilatação de 0,05m a cada dois vãos. A largura total da obra deve ser de 12,80m, distribuídos em duas faixas de rolamento de 3,50m, dois acostamentos de 2,50m e duas barreiras físicas de 0,40m em ambos os lados, obrigatoriamente executada de maneira acelerada, em estrutura mista lançada por empurramento.

Com base no anteprojeto será desenvolvido o projeto executivo e apresentado em forma de minuta, com memória descritiva, memória de cálculo, quadro de quantidades, especificações técnicas, composições, plano de execução, cronograma, *layout* de canteiro de obras, plantas, detalhes, orçamentação conforme critérios do SICRO/DNIT e plano de execução e de planejamento dos trabalhos a realizar, com o detalhamento de todas as etapas, fases de intervenções para a execução dos serviços e/ou procedimentos desenvolvidos durante a execução da OAE.

A memória de cálculo minimamente conterá:

a. Esquema estrutural;
b. Seção transversal – formas;
c. Condições de contorno adotadas;
d. Diagramas de solicitações das cargas permanentes;
e. Cálculo do trem de carga resultante do trem tipo classe 45t;
f. Diagramas de solicitações das cargas móveis;
g. Planilha resumo dos esforços de dimensionamento para cada elemento com momentos fletores, esforços cortantes e reações de apoio da carga permanente, carga móvel e demais cargas, separadamente.
h. Dimensionamento e detalhamento das longarinas, com o mínimo de nove seções de cálculo em cada vão;
i. Verificação da fadiga;
j. Dimensionamento e detalhamento dos demais elementos da superestrutura;
k. Dimensionamento e detalhamento da mesoestrutura;
l. Dimensionamento e detalhamento da infraestrutura;

Documento PROA Assinado

m. Determinação das deformações dos elementos e verificação do atendimento dos limites estabelecidos nas normas;
n. Apresentar o atendimento da armadura mínima exigida e a definição da quantidade e diâmetro das barras adotadas ao fim do dimensionamento para cada elemento estrutural.

A planilha do Quadro de Quantidades dos serviços previstos no Projeto Final de Engenharia da OAE deverá conter os códigos do SICRO/DNIT e seu respectivo orçamento. Caso algum item não possua codificação, deverá ser apresentada a especificação e a composição própria. Os insumos: brita, areia, cimento, tubo, aço e madeira deverão estar acompanhados das respectivas distâncias médias de transporte de acordo com os locais de extração, preparação e uso final.

Caso seja prevista utilização de elementos pré-moldados, deverá ser informado o local onde serão moldados, como será o transporte, o posicionamento na estrutura e qual será a capacidade do equipamento necessário.

A finalização das lajes dos tabuleiros deverá prever a utilização de uma camada de pavimento, conforme Manual de Projeto de Obras de Arte Especiais – DNER/1996.

g) Projeto de Pavimentação

O Projeto de Pavimentação deverá ser elaborado obedecendo a Instrução de Serviço IS-104/21 e tendo como objetivo recompor a estrutura do pavimento existente nos encontros da ponte.

h) Projeto de Sinalização

O projeto de sinalização deverá ter extensão aproximada de 1 km, de forma a recompor a sinalização antes e depois da ponte e deverá seguir as especificações vigentes no Código de Trânsito Brasileiro - Lei nº 9503 (23/09/97), complementado pelas Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito: 160/04 (Anexo II do Código de Trânsito Brasileiro), 180/05 24 (Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Vol. 1 – Sinalização Vertical de Regulamentação), 236/07 (Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Vol. 4 - Sinalização Horizontal), 243/07 (Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Vol. 2 – Sinalização Vertical de Advertência), e 486/14 (Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Vol. 3 – Sinalização Vertical Indicativa), 690/17 (Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Vol. 7 – Sinalização Temporrária), NBR 14885/16 (Barreiras de Concreto), NBR 15486/16 (Dispositivo de Contenção Viária - Defensas Metálicas) e as normas vigentes no DAER/RS (IS-115/21) e deverá contemplar sinalização ambiental indicada pela Superintendência de Meio Ambiente (SMA) do DAER/RS.

Documento PROA Assinado

i) Projeto de Desapropriação

As desapropriações deverão ser evitadas buscando-se minimizar estes impactos na definição do projeto. Para as áreas e benfeitorias eventualmente atingidas pelo projeto deverá ser elaborado o projeto de desapropriação de acordo com as normas do DAER, a partir do cadastro topográfico.

j) Projeto de Obras Complementares

O Projeto de Obras Complementares deverá seguir as normas e especificações vigentes no DAER/RS, incluindo, se necessário, projeto de contenção das cabeceiras da ponte, cercas e defensas).

18.3 Quadro de Quantidades de Projeto

Por se tratar de uma contratação regida pela Lei 14.133/2021, sob o Regime de Contratação Integrada – RCI, devendo a obra ser acompanhada no sistema de enventograma das etapas construtivas (Custo Médio Gerencial FGV IBRE), o projeto deverá se limitar a demonstrar apenas a itenização utilizada na proposta de preços, sem apresentação do quadro de quantidades, necessários para empreendimentos regidos pelo sistema de empreitada por preços unitários.

18.4 Divergências entre Anteprojeto e os Projetos Executivos

O PROPONENTE deverá fazer prévia visita ao local onde será realizada a obra, bem como minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos do anteprojeto, inclusive detalhes das especificações e demais documentos técnicos disponíveis neste documento e seus anexos.

As discrepâncias, omissões ou falhas apontadas posteriormente durante a execução da obra não poderão ser consideradas pela CONTRATADA para justificar eventual pedido de serviço extraordinário.

O PROPONENTE deverá agendar visita por meio do e-mail 02sr@daer.rs.gov.br até 02 (dois) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública ou deverá declarar que conhece o local das obras não se fazendo necessária a visita técnica, por se tratrar de um RCI onde o projeto executivo é responsabilidade da CONTRATADA.

Para efeito da interpretação de divergências, em qualquer caso ou hipótese, fica estabelecido que:

a) Em caso de divergência entre os desenhos do projeto arquitetônico e os projetos especializados (estruturas e instalações) prevalecerão os projetos especializados;

Documento PROA Assinado

b) Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos e suas dimensões, medidas em escala, o DAER, sob consulta prévia, definirá a dimensão correta;

c) Em caso de divergência entre os desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala;

d) Em caso de divergência entre os desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;

e) Em caso de dúvida quanto à interpretação do Documento nº 01 – Anteprojeto de Engenharia, anexo deste anteprojeto, deverá ser consultada a COMISSÃO DE LICITAÇÃO.

19 ORÇAMENTO

O Orçamento Sintético, balizado na metodologia paramétrica é parte integrante da documentação da licitação e está no Anexo (anteprojeto).

Cabe ressaltar que parte dos recursos para execução da Ponte sobre o Rio Taquari é da União e que o Tribunal de Contas da União (TCU) estabeleceu regras para elaboração de orçamento de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos do orçamento da União por meio do Decreto Nº 7.983, de 8 de abril de 2013.

Porém no caso da obra em tela, por se tratar de uma obra a ser licitacida na modalidade RCI com projeto e execução de responsabilidade da CONTRATADA, não se aplicam os regramentos contidos no art 4º, o Decreto nº 7.983, para utilização do Sistema de Custos Referenciais de Obras – Sicro. Neste caso o custo global de referência dos serviços e obras de infraestrutura de transportes será obtido a partir dos cálculos da Metodologia do Custo Médio Gerencial FGV IBRE DNIT.

O Orçamento Discriminado com os eventogramas e parcelas a serem acompanhadas no empreendimento (Metodologia do Custo Médio Gerencial FGV IBRE DNIT) deverá estar de acordo com o Quadro de Eventrogramas apresentado pela empresa vencedora do certame em sua proposta, posteriormente compatibilizado com os valores reais obtidos após a execução do projeto executivo a ser aprovado no DAER

O valor final do orçamento discriminado elaborado pela empresa não poderá ultrapassar o valor Global da Proposta vencedora da licitação e, caso seja inferior, deverá ser feito um aditivo de redução do valor contratual para o valor obtido no orçamento discriminado.

Documento PROA Assinado

O orçamento discriminado já deverá apresentar os preços unitários de cada item truncados na

segunda casa decimal (casa dos centavos). As quantidades de cada item deverá estar na terceira casa decimal. Deverá ser truncado o valor da quantidade pelo preçounitário na segunda casa decimal.

Por se tratar de RCI e com projeto executivo sob responsabilidade do CONTRATADO, não haverá quadro de quantidades individualizadas dos serviços, pois os mesmos serão remunerados conforme cada etapa construtiva e operacional, independente dos seus sub serviços e dos quantitavos, ou seja, sob o conceito de parcela concluída. A planilha orçamentária se restringirá aos itens previstos no eventograma e nos percentuais de conclusão total ou parcial em cada mês, conforme indicado no cronograma físico financeiro, haja vista que os riscos de logística, técnica e demais são da CONTRATADA que deverá ao final da obra ter sido remunerada pelo total do preço global apresentado em sua proposta.

Mesmo que o valor final do orçamento seja o mesmo do Preço Inicial deverá ser feito apostilamento do orçamento detalhado, bem como do cronograma físico-financeiro e eventograma adequado ao orçamento aprovado pelo DAER.

Os valores referentes à parcela do projeto e orçamento deverão constar na primeira etapa do cronograma e só serão medidos após o apostilamento e cadastramento no sistema SIGECON (Sistema de Gerênciamento de Contratos do DAER).

20 PREMISSAS

a) A(s) subcontratação(ões) de serviço(s) especializado(s) somente será(ão) admitida(s) com empresa(s) que possua(m) capacidade técnica compatível com a do objeto a executar e profissionais habilitados e capacitados, desde que aprovadas prévia e formalmente pelo DAER.

b) Durante a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá disponibilizar equipe multidisciplinar com comprovada experiência para a consecução de todos os serviços requeridos no anteprojeto de engenharia.

c) A CONTRATADA estará obrigada a entregar ao DAER todos os documentos e serviços gerados na execução dos serviços.

d) A CONTRATADA deverá preencher o diário de obras com todas as informações pertinentes ao andamento dos serviços, tais como: condições meteorológicas; serviços executados no dia; condições de suprimento de materiais e mão de obra; acidentes e incidentes no canteiro de obras.

e) Deverão ser apresentados todos os projetos complementares necessários para a elaboração do projeto executivo, assim como estudos complementares, como por exemplo: sondagens geotécnicas e levantamentos planialtimétricos cadastrais.

Documento PROA Assinado

f) A CONTRATADA deverá manter interação constante com as frentes de trabalho, conhecendo o seu conteúdo, aportando expertise relevante para realização dos trabalhos e monitorando a realização, sempre mediante aprovação do DAER.

g) A CONTRATADA deverá buscar a obtenção de sinergias na execução dos trabalhos, através de uma equipe de projeto integrada, com linguagem unificada e mesma filosofia de trabalho de modo a cumprir os prazos estipulados em contrato.

h) A CONTRATADA deverá manter a continuidade de suas atividades, mitigando os possíveis impactos de cenários adversos e documentando todos os procedimentos adotados, bem como as decisões tomadas.

i) A CONTRATADA deverá facilitar a comunicação entre os diversos intervenientes no âmbito do CONTRATO.

j) A CONTRATADA deverá utilizar mesma metodologia, nomenclatura e meios de comunicação que o DAER para os trabalhos e serviços gerados, através de sistemáticas semelhantes e uma documentação lógica e consistente.

k) A CONTRATADA deverá manter todas as versões de documentos produzidos e relatório resumo para permitir o controle de alterações.

l) O DAER prestará informações e esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA e necessárias à execução do contrato.

m) A CONTRATADA deverá facilitar o pleno exercício das funções da FISCALIZAÇÃO. O não atendimento das solicitações feitas pela FISCALIZAÇÃO será considerado motivo para aplicação das sanções contratuais. O exercício das funções da FISCALIZAÇÃO, não desobriga a CONTRATADA de sua própria responsabilidade, quanto à adequada execução dos serviços contratados.

n) A CONTRATADA deverá comunicar ao DAER, por escrito e em caráter de urgência, qualquer anormalidade no âmbito do contrato.

o) Pertencerão ao DAER, sem qualquer ônus adicional, todos os Direitos Autorais Patrimoniais referentes aos trabalhos realizados no âmbito do contrato, incluindo os direitos de replicação e divulgação em qualquer tipo de mídia, existente ou que venha a existir, garantindo-se, na divulgação, o crédito aos Profissionais Responsáveis pelos mesmos.

p) Os profissionais que estiverem designados para elaborar os trabalhos realizados no âmbito do contrato deverão autorizar ao DAER a fazer quaisquer modificações que se fizerem necessárias, a seu exclusivo critério, nos estudos e demais trabalhos, após sua entrega, independentemente de

Documento PROA Assinado

autorização específica de seus Autores. Esta Autorização deverá ser fornecida pela CONTRATADA na assinatura do contrato. Os Profissionais Responsáveis pela elaboração dos trabalhos realizados no âmbito do contrato se comprometerão a não fazer aproveitamento destes trabalhos em outros que venham a elaborar.

21 NÃO OBJEÇÃO AOS PROJETOS EXECUTIVOS APRESENTADOS

O DAER designará representantes para a fiscalização dos projetos e da obra e para a realização das medições referentes a primeira parcela do Cronograma físico-financeiro - Anexo IV. O projeto executivo somente será aceito após verificado que o nível de detalhamento e especificações técnicas de todos os projetos considerados necessários e suficientes pelo DAER contemplam os serviços e obras do escopo do objeto contratado.

Os Termos de Entrega e Recebimento serão utilizados como instrumentos formais, o primeiro para confirmação da entrega e o segundo para **não objeção/aceitação** por parte do DAER, do projeto executivo, adotando-se a Instrução Normativa do DAER 01/2020.

Executado, apresentado e entregue o o projeto executivo, o DAER emitirá o Termo de Entrega, desde que o produto apresentado seja entregue na sua completude, o que será informado em até 5 dias úteis, pelo qual será atestado a sua entrega, para posterior verificação da sua conformidade com as especificações previstas no Contrato e em seus Anexos;

Os produtos/serviços a serem entregues pela CONTRATADA, para a obtenção do Termo de Entrega, devem estar, obrigatoriamente, em suas versões finais, não devendo ser entregues, para este fim, em suas versões preliminares, rascunhos ou similares.

Emitido o Termo de Entrega, o DAER providenciará a verificação de conformidade do projeto executivo, de acordo com os critérios definidos no Contrato e em seus Anexos, podendo solicitar, sem custos adicionais, os esclarecimentos e ajustes que se fizerem necessários.

Não havendo objeção do projeto executivo, O DAER emitirá, em até 5 (cinco) dias úteis, o Termo de Recebimento.

Reprovado o executivo, O DAER convocará a CONTRATADA para efetuar os ajustes necessários no prazo de até 5 (cinco) dias úteis a partir da data da sua convocação, constante na Ordem de Serviço.

Finalizados os ajustes, o DAER reavaliará o projeto executivo, emitindo, caso não haja objeção, o Termo de Recebimento. Caso rejeitados, o DAER emitirá nova ordem de serviço, repetindo o fluxo até o recebimento do produto revisado.

O DAER poderá encaminhar todos os projetos para o Ministério da Integração e do

Documento PROA Assinado

Desenvolvimento Regional – MIDR. Caso haja alguma objeção deste órgão, a CONTRATADA deverá fazer os ajustes necessários.

A CONTRATADA ficará sujeita à aplicação de penalidades, confirmados os casos de reincidência de apontamentos não atendidos e ou negligenciados.

22 CONDICIONANTES AMBIENTAIS

O Decreto Estadual nº 57.197, de 15 de setembro de 2023, Anexo IV- Leis e Decretos, homologou a situação de emergência em todo o território dos Município de Santa Teresa e São Valentim em decorrência dos eventos adversos de chuvas intensas ocorridas no mês de setembro de 2023.

Já a Portaria FEPAM N° 343/2023, Anexo IV – Leis e Decretos, com vigência até 28 de setembro de 2024, dispensa extraordinariamente o licenciamento estadual das infraestruturas de transporte afetadas pelas inundações, em munícipios atingidos do Rio Grande do Sul, e constantes nos Decretos de situação de emergência ou estado de calamidade pública do período.

Com base nisso, e considerando não haver necessidade de supressão de vegetação nativa, a execução das obras de construção da ponte sobre o Rio Taquari está isenta de licenciamento ambiental se finalizada durante o prazo de vigência da referida portaria.

No entanto, os serviços devem ser executados em conformidade com as condicionantes estabelecidas na Licença de Operação do Núcleo Rodoviário da Superintendência Regional de Bento Gonçalves, LO Nº 00784/2024, na qual a rodovia ERS-431 está inserida.

Ainda, deverão ser cumpridos os Procedimentos estabelecidos no Manual de Meio Ambiente do DAER, aprovado pela Resolução nº 10.092, de 17 de setembro de 2019 e a Instrução Normativa 01/2024, publicada em 12 de agosto de 2014, que trata da responsabilidade ambiental das empresas contratadas, os quais podem ser consultados em: https://www.daer.rs.gov.br/gestao-ambiental.

Ressalta-se que a obtenção, perante o órgão ambiental competente, de outorgas, autorizações e licenças ambientais para as áreas de apoio que venham a se tornar necessárias, tais como: canteiro de obras, instalações industriais, jazidas, bota-foras, pedreiras, são de responsabilidade da CONTRATADA.

No caso de qualquer modificação das condições que possibilitam o amparo legal da Portaria Fepam nº 343/2023 para dispensa do licenciamento, a responsabilidade pela elaboração dos estudos ambientais será da CONTRATADA, devendo ser consultada a Superintendência de Meio Ambiente – SMA/DGP para orientações.

Os entulhos da antiga ponte, assim como os resíduos gerados durante a construção na nova

Documento PROA Assinado

obra de arte especial, deverão ser removidos e destinados a locais devidamente licenciados.

A CONTRATADA deverá contar com profissional técnico da área ambiental o qual será responsável pelo acompanhamento da execução dos serviços e elaboração de relatórios e outros documentos solicitados pela Superintendência de Meio Ambiente – SMA/DGP.

23 BENS DE NATUREZA MATERIAL DE VALOR ARQUEOLÓGICO

A descoberta fortuita de quaisquer elementos de interesse arqueológico ou pré-histórico, artístico ou numismático durante a execução da obra deverá ser imediatamente comunicada ao DAER e a Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, ou aos órgãos oficiais autorizados, pelo autor do achado, conforme dispõe o art. 18 da Lei nº 3.924, de 26 de julho de 1961.

24 PROGRAMA DE INTEGRIDADE

O Contratado deverá, apresentar Programa de Integridade, conforme Lei 14.133/21, Art 25, §4º e nos termos da Lei Estadual n° 15.228, de 25 de setembro de 2018 e do seu Regulamento.

25 CONSTRUÇÃO DA OBRA

A sistemática a ser empregada no preparo das áreas das obras deverá seguir fielmente o Projeto Executivo a ser aprovado pelo DAER, conforme descrito no item 18.2:

As condições mínimas exigíveis para os serviços estão descritas no anteprojeto.

Ainda, no que couber, as Normas e Especificações de Serviço vigentes do DAER/RS para a execução de obras de deverão ser observadas, em especial o documento denominado Especificações Gerais para Construção de Obras de Arte Especiais, de Outubro de 2017.

Além disso, deverá ser considerada a retirada dos entulhos da antiga ponte e desativação do desvio executado pelo DAER, com demolição de concreto na ordem de 60 m³ e retirada de tubos de concreto armado, considerando a destinação destes entulhos e consonância com a normas ambientais.

26 HABILITAÇÃO TÉCNICA

26.1 Atestado de Capacidade Técnica e Operacional

Para fins de comprovação da qualificação técnica, profissional e operacional, devem ser apresentados atestados emitidos em nome da licitante, podendo ser solicitadas as certidões de acervo

Documento PROA Assinado

técnico (CAT) ou anotações/registros de responsabilidade técnica (ART/RRT) emitidas pelo conselho de fiscalização profissional competente em nome dos profissionais vinculados aos referidos atestados, como forma de conferir autenticidade e veracidade às informações constantes nos documentos emitidos em nome das licitantes, conforme descrito nos quadros abaixo:

PROJETO
Projeto de OAE em estrutura mista, aço estrutural e concreto com extensão não inferior a 159,00 m.
EXECUÇÃO
Execução de ponte em estrutura mista, aço estrutural e concreto, com extensão não inferior a 159,00 m.

OBS.: Não será permitida a soma de atestados para a comprovação de cada item isoladamente.

a) Certidão Comprobatória de Inscrição ou Registro e Regularidade da Licitante e dos seus Responsáveis Técnicos no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA, da região a que estiver vinculada, que comprove o exercício da atividade relacionada com o objeto da licitação pela Licitante e dos profissionais indicados para comprovação da capacidade técnico-profissional, no respectivo Conselho de Classe da região a que estiver vinculada, que comprove o exercício da atividade relacionada com o objeto da licitação;

b) Relação dos Equipamentos Mínimos, Anexo XI B - considerados essenciais para a execução do objeto a ser licitado, de acordo com o Projeto Executivo. Declaração formal emitida pela Licitante de que os equipamentos necessários para execução da Obra/Serviço de que trata o objeto desta licitação estarão disponíveis e em perfeitas condições de uso por ocasião de sua utilização. Esses equipamentos estarão sujeitos à vistoria *in loco* pelo DAER, por ocasião de sua utilização e sempre que necessário.

c) Relação de Equipe Mínima, Anexo XI A - considerados essenciais para a execução do objeto a ser licitado, dentro do cronograma estabelecido e de acordo com o Projeto Executivo.

d) Declaração Formal de Disponibilidade dos Equipamentos, Materiais e Mão-de-Obra, Anexo XI B - a ser emitida pela licitante, de que os equipamentos necessários para execução dos serviços de que trata o objeto desta licitação estarão disponíveis e em perfeitas condições de uso quando da contratação.

e) Relação dos Serviços Executados por Profissionais de Nível Superior vinculados a empresa e constante do seu Registro/Certidão de inscrição no CREA ou Conselho Profissional competente, em nome do profissional, como Responsável Técnico, comprovados Certidões de Acervo Técnico-C.A.T. por execução de serviços compatíveis ao objeto da licitação, conforme

Documento PROA Assinado

abaixo:

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS
PROJETO
Projeto de OAE em estrutura mista, aço estrutural e concreto com extensão não inferior a 159,00m.
EXECUÇÃO
Execução de ponte em estrutura mista, aço estrutural e concreto com extensão não inferior a 159,00m.

Tabela B

Para comprovação da capacidade técnica do PROPONENTE, será permitida a apresentação de tantos atestados quantos forem necessários, desde que se refiram à experiência pertinente e compatível com o objeto descrito nas parcelas de maior relevância descritas anteriormente.

26.2 Profissionais

A comprovação da qualificação técnica dos profissionais dar-se-á pela apresentação, de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprovem projeto e execução de serviço semelhante ao descrito, definido no item 26.1, acompanhados das respectivas Certidões de AcervoTécnico – C.A.T., emitidas pelo CREA ou CAU.

Deverá ser apresentada, declaração individual, por escrito,de cada profissional autorizando sua inclusão como membro da equipe técnica que participará efetivamente na execução dos trabalhos.

O (s) profissional (ais) indicado(s) será (ão) o(s) responsável (eis) pela prestação do serviço, compondo a respectiva equipe técnica. A substituição desse (s) profissional (ais) só será admitida, em qualquer tempo, por outro(s) que detenha(m) as mesmas qualificações aqui exigidas e por motivos relevantes, justificáveis pelo PROPONENTE e aceitos pelo DAER.

Para comprovação da capacidade técnica dos profissionais será permitida a apresentação de tantos atestados quantos forem necessários, desde que se refiram à experiência pertinente e compatível com o objeto descrito no item 26.1.

Vínculo Empregatício

Para a comprovação de vínculo empregatício dos profissionais que comporão a equipe técnica, deverão ser apresentados os seguintes documentos: Cópia da Carteira Profissional de Trabalho (CTPS) assinada pelo PROPONENTE ou da Ficha de Registro deEmpregados (FRE) devidamente autenticada em cartório de títulos e documentos, que demonstre o vínculo empregatício do(s) profissional(ais) indicado(s).

Documento PROA Assinado

a) Será admitida, ainda, a comprovação do vínculo profissional por meio de contrato de prestação de serviços, celebrado de acordo com a legislação civil comum, cuja duração seja, no mínimo, suficiente para a execução do objeto licitado;

b) Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa PROPONENTE, tal comprovação será feita por meio do ato constitutivo da mesma e Certidão do CREA ou CAU, devidamente atualizada;

c) Anexar declaração individual, por escrito, de cada profissional apresentado para atendimento ao disposto neste item, autorizando sua inclusão como membro da equipe técnica que participará efetivamente na execução dos trabalhos;

A não comprovação, na data da contratação, de que possui em seu quadro de pessoal profissional (ais) que atenda(m) plenamente aos requisitos de habilitação exigidos neste documento ensejará a sua desclassificação, sem prejuízo da aplicação das sanções legais previstas.

Para comprovação dos experiência em projeto e execução dos serviços da Tabela B, item 26.1.5, será permitida a apresentação de tantos atestados quantos forem necessários, desde que se refiram a experiência pertinente e compatível com o objeto da licitação.

Equipe Técnica da Empresa:

A Equipe a ser designada pela CONTRATADA deverá ser composta por profissionais distintos que possuam e mantenham durante a vigência do contrato os requisitos mínimos descritos no item 26.1 documentalmente comprovados.

Deverão ser previstas equipes suficientes para a execução do objeto deste documento, nos prazos estabelecidos no anexo IV. A prestação de serviços não poderá sofrer impacto em função de outros compromissos da CONTRATADA.

O DAER poderá a qualquer momento, e a seu critério, solicitar a substituição de membros da equipe da CONTRATADA.

26.3 Qualificação Econômica-Financeira

Quanto à qualificação econômico-financeira consta na folha de dados do edital sua exigência, pelo fato de comprovação das condições financeiras para execução do referido contrato, haja vista a importância financeira para a execução do contrato e por se tratar de obra muito expressiva tecnicamente.

27 GARANTIA CONTRATUAL

Documento PROA Assinado

O adjudicatário, no momento da assinatura do contrato, prestará garantia no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, que será liberada ou restituída após a execução do contrato, de acordo com as condições previstas no Edital.

28 DA SUBCONTRATAÇÃO

Será permitida a subcontratação para as atividades que não constituem o escopo principal do objeto e os itens exigidos para comprovação técnica operacional ou profissional, até o limite de **30% (trinta por cento) do valor do orçamento total licitado**, desde que devidamente justificada e previamente autorizada pelo DAER.

Entende-se como escopo principal do objeto o conjunto de itens para os quais, como requisito de habilitação técnico-operacional, foi exigida a apresentação de atestados que comprovem a execução de serviço com características semelhantes.

A subcontratação não exclui a responsabilidade da CONTRATADA perante o DAER quanto à qualidade técnica da obra ou do serviço prestado.

A subcontratação depende de autorização prévia por parte do DAER, com parecer técnico da fiscalização, a quem cabe avaliar se a SUBCONTRATADA cumpre os requisitos necessários para a execução dos serviços.

Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da SUBCONTRATADA, bem como responder perante o DAER pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

No caso de subcontratação, em nenhuma hipóteses serão realizados pagamentos diretos às SUBCONTRATADAS, tendo em vista a falta de amparo legal, conforme entendimento jurisprudencial do Tribunal de Contas.

29 DA FISCALIZAÇÃO

A Fiscalização será realizada por servidores técnicos do DAER, designados por meio de portaria com publicação no Diário Oficial, juntamente com o Contrato de Apoio Técnico que atende a Superintendência Regional de Bento Gonçalves e será responsável pelo acompanhamento da obra, medições e toda documentação produzida durante a execução da obra.

Caberá ao Fiscal do Contrato, designado pelo DAER, fazer cumprir todas as exigências do contratante e supervisionar as atividades sob responsabilidade da empresa, assim como, acompanhar e controlar o desembolso das respectivas parcelas mensais a serem medidas, em conformidade com

Documento PROA Assinado

as regras dispostas na lei.

A Fiscalização poderá rejeitar qualquer produto (serviço, material ou equipamento) que esteja em desacordo com as recomendações das normas da ABNT, bem como as recomendações dos fabricantes para montagem, execução, instalação e utilização.

30 MEDIÇÕES DOS SERVIÇOS

O critério a ser utilizado para a medição será baseado em obras e serviços efetivamente executados, não sendo admitido adiantamento de parcelas referentes a serviços ainda não executados.

As medições dos serviços executados deverão atender a Instrução Normativa n° 01/2012 – que dispõe sobre a regulamentação e uniformização dos procedimentos para encaminhamento de medições de serviço pelas empresas contratadas pelo DAER.Disponível no site:

https://www.daer.rs.gov.br/upload/arquivos/202203/02162911-in-01-2012.pdf

31 MULTAS

O DAER poderá aplicar à CONTRATADA multa por inexecução total ou parcial do contrato nos seguintes percentuais:

a) Multa de até 20% (vinte por cento) sobre o valor do Contrato na hipótese de inexecução total do mesmo, sem prejuízo das demais sanções previstas no contrato.

b) Multa de até 20% (vinte por cento) sobre o valor dos produtos não entregues na hipótese de inexecução parcial do contrato.

Além das multas percentuais por inexecução parcial ou total do contrato, poderão ser aplicadas multas conforme graus e eventos descritos nas tabelas 1 e 2 a seguir:

Valores das multas por gravidade das infrações

GRAU	VALOR R$
1	300,00
2	500,00
3	700,00
4	1.500,00
5	3.500,00

Tabela 1

Descrição e classificação das infrações por gravidade

Quando a CONTRATADA:	Grau

Documento PROA Assinado

Permitir a presença de empregados sem uniforme e/ou sem crachá (por empregado e por ocorrência).	1
Deixar de apresentar a ART dos profissionais declarados na habilitação; (por ocorrência e a cada reiteração via OS).	1
Deixar de cumprir prazo para fornecimento de informações e esclarecimentos solicitados pelo DAER via OS (por ocorrência).	1
Deixar de apresentar a ART de coautoria dos profissionais que assessorem os profissionais declarados na habilitação; (por ocorrência e a cada reiteração via OS).	1
Não substituir profissional que tenha conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições (por ocorrência).	1
Não substituir profissional que não demonstre capacidade técnica compatível como objeto (por ocorrência).	1
Não enviar Ordem de Serviço assinada no prazo estabelecido pelo DAER (por ocorrência).	1
Não mantiver trabalhador na obra sem o devido registro trabalhista (por funcionário e por dia).	2
Não mantiver a documentação de habilitação atualizada; (por item e por ocorrência).	2
Deixar de aplicar material especificado sem autorização por escrito da FISCALIZAÇÃO (por ocorrência).	2
Não mantiver durante a execução do contrato o responsável técnico pelos serviços (por dia corrido até a comprovação de vínculo do profissional com a CONTRATADA).	2
Não apresentar preposto (por ocorrência e por dia).	2
Não mantiver as condições de habilitação exigidas na contratação (por item e por ocorrência)	2
Dificultar acesso do DAER à vistoria/fiscalização das obras (por ocorrência).	3
Destruir ou danificar documentos por culpa ou dolo de seus agentes (por ocorrência).	3
Não mantiver documentação fiscal ou trabalhista obrigatória na obra (por ocorrência).	3
Não mantiver documentação relativa à segurança do trabalho obrigatórios na obra, conforme legislação federal e local (por ocorrência e a cada reiteração via OS).	3
Deixar de cumprir determinação formal ou instrução complementar emitida via Ordem de Serviço pelo DAER (por ocorrência)	3
Não refizer serviço não aceito pela fiscalização, nos prazos estabelecidos no contrato ou determinado pela fiscalização em Ordem de Serviço (por ocorrência).	3
Deixar de informar ao DAER, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, qualquer alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa (por dia de atraso).	3
Não cumprir o prazo para entrega do seguro risco de engenharia (por dia de atraso).	3
Não cumprir o prazo para entrega do seguro coletivo contra acidentes de trabalho (por dia de atraso).	3
Deixar de disponibilizar na obra, no período em que ocorram os serviços, engenheiro residente com experiência comprovada em obras de complexidade compatível com o objeto contratual declarado na fase de habilitação (por ocorrência e por dia).	3

Documento PROA Assinado

Deixar de cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus anexos, mesmo que não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pela FISCALIZAÇÃO (por ocorrência).	3
Utilizar as dependências da obra para fins diversos do objeto do contrato (por ocorrência).	4
Permitir acesso de pessoas na obra, mesmo que não façam parte do quadro da empresa, sem o respectivo EPI ou EPR previstos nos documentos de segurança do trabalho (por ocorrência e por pessoa).	4
Entregar Projeto Executivo incompleto, em desacordo com o especificado - análise quanto à completude (por entrega e por disciplina).	4
Não comprovar o protocolo do processo junto ao DAER no prazo estabelecido pelo DAER em Ordem de Serviço (por ocorrência e a cada reiteração via OS)	4
Subcontratar empresa para executar parte da obra sem autorização do DAER (por ocorrência).	5
Deixar de comunicar em tempo hábil à administração sobre a necessidade de interrupções, mesmo que parciais (por ocorrência).	5
Deixar de efetuar o pagamento de salários, vales-transportes, tíquetes-refeição, seguros, encargos fiscais e sociais, bem como arcar com quaisquer despesas diretas e/ou indiretas relacionadas à execução do contrato nas datas avençadas (por profissional, a cada mês até a comprovação da regularização da situação).	5
Deixar de observar quaisquer normativos das normas de segurança pelos funcionários da construtora (por ocorrência).	5
Deixar de cumprir prazo estabelecido pelo contrato para entrega dos produtos (por ocorrência).	5

Tabela 2

O somatório das multas aplicadas não poderá ultrapassar o percentual de 30% (trinta por cento) sobre o valor total do contrato.

A multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções, e não terá caráter compensatório, assim como a sua cobrança não isentará a CONTRATADA da obrigação de indenizar eventuais perdas e danos.

A multa aplicada à CONTRATADA e os prejuízos por ela causados ao DAER serão deduzidos de qualquer crédito a ela devido, cobrados diretamente ou judicialmente.

A CONTRATADA desde a assinatura do contrato autoriza o DAER a descontar dos valores devidos pelo DAER o montante das multas eventualmente aplicadas à CONTRATADA.

32 RECEBIMENTO DO OBJETO CONTRATADO

Após concluído o objeto contratado, o mesmo será recebido pelo DAER, conforme estabelece a Instrução Normativa nº 02/2021 – procedimentos e padronização para recebimento de obras do

Documento PROA Assinado

Daer.

Disponível no site:

https://www.daer.rs.gov.br/upload/arquivos/202108/12114032-instrucao-normativa-002-2021-procedimentos-e-padronizacao-para-recebimento-de-obras-do-daer.pdf

Documento PROA Assinado

33 ANEXOS

- 01-Anexo I - Anteprojeto e Orçamento Estimado
- 02-Anexo II - Matriz de Riscos
- 03-Anexo III - Cronograma
- 04-Anexo IV - Leis e decretos
- 05-Anexo V - Placa de Obra
- 06-Anexo VI - Documentos Diversos
- 07-Anexo VII - BDI
- 08-Anexo VIII - Encargos Sociais
- 09-Anexo IX - Modelos de Declarações

Documento PROA Assinado

Nome do documento: Termo Referencia 16-04-24.pdf

Documento assinado por	Órgão/Grupo/Matrícula	Data
Adalmiro da Silva Neto	DAER / SCR / 4327349	16/04/2024 11:49:40

Documento PROA Assinado