



Município de Nova Ramada

Estado do Rio Grande do Sul

CNPJ: 01.611.828/0001-49

ESTUDO BÁSICO PARA CONTRATAÇÃO DE PROJETO DA RESTAURAÇÃO/ RESTABELECIMENTO DA PONTE FAUSTO – SOBRE ARROIO FAXINAL

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O presente documento visa orientar quanto a contratação para atender a demanda de projeto de restauração/restabelecimento da Ponte Fausto sobre o Arroio Faxinal.

A Ponte Fausto sobre o Arroio Faxinal é uma ponte existente, que encontra-se com as cabeceiras em concreto e guarda corpo de aço daníficos, necessitando sua restauração.

O projeto de restauração/restabelecimento deverá seguir as orientações previstas no laudo anexo a este documento.

A elaboração dos projetos deverá obedecer às condições gerais prescritas neste texto e o seu desenvolvimento deverá ser efetuado de acordo com as Normas Brasileiras em vigor, sendo a seguir relacionadas as principais:

NBR-6118/03: Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado

NBR-7187/03: Projeto e Execução de Pontes de Concreto Armado e Protendido

NBR-7188/82: Carga móvel em ponte rodoviária e passarela de pedestre

NBR-7191/82: Execução de Desenhos Para Obras de Concreto Simples ou Armado

NBR-6122/96: Projeto e Execução de Fundações

NBR-6497/83: Levantamento Geotécnico

NBR-8681/03: Ações e Segurança nas Estruturas

NBR-9062/06: Projeto e Execução de Estruturas de Concreto Pré-Moldado

NBR-10839/89: Execução de Obras-de-Arte Especiais em Concreto Armado e Protendido.

Nos casos de inexistência de Normas Brasileiras ou quando estas forem omissas, será permitida a utilização de normas estrangeiras, mediante autorização do Contratante.

Caberá a CONTRATADA pelos serviços comunicar ao Município, qualquer anormalidade constatada, assim como prestar os esclarecimentos julgados necessários,

Avenida Gustavo König, n°. 95 – Centro Administrativo – Cep: 98758-000

Fone: (55) 3338-1022, Fax: (55) 3338-1052

Site: www.novaramada.rs.gov.br / e-mail: gabinete@novaramada.rs.gov.br



Município de Nova Ramada

Estado do Rio Grande do Sul

CNPJ: 01.611.828/0001-49

além de arcar com as despesas decorrentes de qualquer infração cometida por seus empregados quando da execução do serviço contratado.

Caberá a CONTRATADA total responsabilidade pelos seus funcionários que atuarão no cumprimento dos serviços em epígrafe e sobre qualquer incidente que envolver os mesmos durante a prestação de tais serviços, inclusive quanto ao pagamento dos encargos sociais a eles pertinentes e quanto ao cumprimento das leis trabalhistas e da segurança do trabalho vigentes.

2. LOCALIZAÇÃO DAS OBRAS

A localização das obras, com as com coordenadas, encontram-se discriminadas na tabela abaixo:

Pontes	Localização geográfica	Extensão (m)	Largura (m)	Local
V1	Início 28.106694 S 53.756722 O Fim 28.1066111 S 53.7565278 O	12,0	5,10	Estrada geral, Arroio Faxinal

As coordenadas acima servem apenas de referência, devendo a locação do eixo de cada ponte para o projeto ser acompanhada pelo Município.

3. ESTUDOS TÉCNICOS MÍNIMOS E ELEMENTOS A SEREM ENTREGUES

Os estudos técnicos mínimos que devem constituir os projetos são:

3.1. Estudos preliminares

Correspondem a todos os estudos prévios necessários para iniciar a elaboração dos projetos.



Município de Nova Ramada

Estado do Rio Grande do Sul

CNPJ: 01.611.828/0001-49

3.2. Estudo geotécnico (Sondagem a Percussão (SPT))

Deverão ser realizadas sondagens e eventuais estudos específicos que permitam ao projetista a definição estrutural do mecanismo de interação solo-estrutura e o dimensionamento da infraestrutura em função das cargas aplicadas, bem como a análise detalhada de fenômenos paralelos que possam interferir na estrutura da obra-de-arte especial.

As sondagens serão programadas obedecendo à seguinte esquematização:

- Sondagens à percussão no local da obra de arte especial, em número de duas, no mínimo, com profundidade mínima de 4,0 metros, simétricas em relação ao eixo do vão a ser vencido, sendo que uma em cada cabeceira de cada ponte.

Após a realização das sondagens, o projetista deverá apresentar um relatório dos estudos geotécnicos, que constará de:

- Relatório com resultados de acordo com as exigências da Norma citada acima;
- ART do profissional responsável

3.3. Projetos Estrutural / Fundações da restauração/reestabelecimento

Os projetos estrutural/fundações deverão ser elaborados com base nas recomendações das Normas Técnicas da ABNT.

3.4. Memorial descritivo

O memorial descritivo deve conter a descrição da obra e dos processos construtivos propostos, bem como justificativa técnica, econômica e arquitetônica da estrutura adotada.

3.5. Projeto geométrico

Os desenhos, em formato normalizado e escala adequada, devem conter todos os elementos necessários à execução da obra e estar condizentes com os cálculos.

Deverão ser apresentados desenhos de fôrmas, com elevações, plantas, cortes longitudinais e transversais, detalhes estruturais, posicionamento e dimensões dos guarda corpos adotados (estes deverão passar por aprovação do órgão municipal), detalhes

Avenida Gustavo König, nº. 95 – Centro Administrativo – Cep: 98758-000

Fone: (55) 3338-1022, Fax: (55) 3338-1052

Site: www.novaramada.rs.gov.br / e-mail: gabinete@novaramada.rs.gov.br



Município de Nova Ramada

Estado do Rio Grande do Sul

CNPJ: 01.611.828/0001-49

arquitetônicos e locação da obra, inclusive fundações. Em casos especiais, deverá ser apresentado o esquema construtivo adotado.

- Os desenhos de armação devem indicar tipo de aço, quantidade, bitola, forma, posição e espaçamento das barras ou cabos, tipos de emendas ou ganchos, raios mínimos de dobramento, cobrimentos, bem como prever espaços para lançamento do concreto e utilização de vibradores.

3.6. Especificações

Todas as informações necessárias à execução da obra, que não foram previstas nos itens anteriores, devem ser fornecidas sob a forma de especificações.

3.7. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)

Deverá ser fornecido ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) dos estudos, projetos técnicos, memoriais e orçamentos, de profissional devidamente habilitado e responsável pelas informações.

3.8. Quantitativos, Planilha Orçamentaria, Composições de Custos Unitários, planilha de BDI, planilha de encargos sociais e Cronograma Físico-financeiro de execução das Obras

Deverão ser elaborados e entregues os seguintes documentos:

- Relação de quantitativos de serviços e planilha orçamentária com custos unitários referenciados nas tabelas do SINAPI com a indicação do respectivo código do serviço e insumos. Para itens que eventualmente não constem nas tabelas do SINAPI, poderão ser utilizadas as tabelas de serviços do SICRO, ou ainda, caso os mesmos não forem encontrados nessas fontes, podem também ser montadas composições específicas. Nesse caso, os custos unitários adotados para os insumos deverão ser aqueles constantes nas tabelas de insumos do SINAPI e SICRO ou obtidos através de pesquisa de mercado, nessa ordem de prioridade, com indicação da(s) fonte(s) e código de referência, se for o caso.

Avenida Gustavo König, nº. 95 – Centro Administrativo – Cep: 98758-000

Fone: (55) 3338-1022, Fax: (55) 3338-1052

Site: www.novaramada.rs.gov.br / e-mail: gabinete@novaramada.rs.gov.br



Município de Nova Ramada

Estado do Rio Grande do Sul

CNPJ: 01.611.828/0001-49

- Sobre o custo unitário deverá ser acrescida a taxa de Benefício e Despesas Indiretas (BDI) em vigência pelo DNIT, sendo obrigatória a apresentação da sua composição.
- Planilha de encargos sociais
- Cronograma físico-financeiro prevendo cada etapa de execução das obras.

3.9. Projeto de Sinalização

Deve ser previsto um projeto simplificado de sinalização das pontes, em conformidade com o Código Brasileiro de Trânsito.

4. DA ENTREGA

A entrega dos projetos deverá ocorrer de duas formas:

- Em meio digital/eletrônico, sendo os arquivos em formato PDF, plantas e projetos em CAD vetoriais no formato “dwg”, arquivos abertos de texto em formato “docx”, planilhas em formato “xlsx”.
- Em duas vias impressas.

5. DOS PRAZOS

O prazo de execução dos serviços será de 15 dias.

JAINÉ

BIANCA

FIGUR:03806

703051

Assinado de forma
digital por JAINÉ
BIANCA

FIGUR:03806703051

Dados: 2025.05.15

14:32:20 -03'00'

Responsável Técnico

Jaíne Bianca Figur

Engenheira Civil- CREA-RS 245.505

Nova Ramada, 15 de maio de 2025.

Nº OPERAÇÃO	Nº TRANSFEREGOV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	MUNICÍPIO DE NOVA RAMADA

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

ESTUDO BÁSICO PARA CONTRATAÇÃO DE PROJETO DA RESTAURAÇÃO/ RESTABELECIMENTO DA PONTE FAUSTO – SOBRE ARROIO

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Estudos e Projetos, Planos e Gerenciamento e outros correlatos

Itens	Siglas	% Adotado
Encargos Sociais incidentes sobre a mão de obra	K1	0,00%
Administração Central da empresa ou consultoria - overhead	K2	4,00%
		0,00%
		0,00%
Margem bruta da empresa de consultoria	K3	0,00%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	11,41%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+K1+K2)*(1+K3)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 3%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

NOVA RAMADA/RS

Local

JAINE BIANCA
FIGUR:03806
703051Assinado de forma digital
por JAINE BIANCA
FIGUR:03806703051
Dados: 2025.05.19
07:33:46 -03'00'

segunda-feira, 19 de maio de 2025

Data

Responsável Técnico

Nome: Jaíne Bianca Figur
CREA/CAU: CREA-RS 245.505
ART/RRT: 0

ÍNDICES DE RETROAÇÃO:

ÍNDICE	NOME DO ÍNDICE	DESCRIÇÃO	DATA BASE	ÍNDICE DT BASE	DT COTAÇÃO	ÍNDICE DT COT.	COEFICIENTE
I001	ÍNDICES DE REAJUSTAM	Consultoria, Supervisão e Projeto	03/25	303,69	01/21	245,71	1,2359

EMPRESAS FORNECEDORAS:

EMPRESAS	CNPJ	NOME	FONE	CONTATO
E001		DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem		

COTAÇÕES:

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA RETROAGIDA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	3.1	Sondagem Manual e Mista em Solo / Alteração de Rocha	m	180,53	I001
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem		146,07	05/25
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA RETROAGIDA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	4.26	Serviços Gráficos - Pontes / Viadutos < 100m	vb	678,02	I001
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem		548,59	05/25
OBSERVAÇÕES:					

15/05/2025

Data

Resp. Pesquisa de Mercado:

Jaíne Bianca Figur

JAINE BIANCA
FIGUR:03806703051Assinado de forma digital por JAINE
BIANCA FIGUR:03806703051
Dados: 2025.05.15 14:31:53 -03'00'



CFF - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
(SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0	0	MUNICÍPIO DE NOVA RAMADA	ESTUDO BÁSICO PARA CONTRATAÇÃO DE PROJETO DA RES	ESTUDO BÁSICO PARA CONTRATAÇÃO DE PROJETO DA RESTAURAÇÃO/ I

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				05/25	06/25	07/25	08/25	09/25	10/25	11/25	12/25	01/26	02/26	03/26	04/26
1.	ESTUDO BÁSICO PARA CONTRATAÇÃO	8.241,95	% Período:	100,00%											
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.609,04	% Período:	100,00%											
1.2.	INFRAESTRUTURA	6.632,91	% Período:	100,00%											
Total: R\$ 8.241,95			%:	100,00%											
Período:	Repasse:			-											
	Contrapartida:			8.241,95											
	Outros:			-											
	Investimento:			8.241,95											
Acumulado:	%:			100,00%											
	Repasse:			-											
	Contrapartida:			8.241,95											
	Outros:			-											
	Investimento:			8.241,95											

NOVA RAMADA/RS
Local
segunda-feira, 19 de maio de 2025
Data

Responsável Técnico
Nome: Jaíne Bianca Figur
CREA/CAU: CREA-RS 245.505
ART/RRT:

Jaine
Bianca
FIGUR:0380
6703051
Assinado de forma digital por JAINE BIANCA
FIGUR:03806703051
Dados: 2025.05.19 07:34:04 -03'00'

MUNICÍPIO DE NOVA RAMADA

PLANILHA ANALÍTICA DOS ENCARGOS SOCIAIS

GRUPO	DESCRIÇÃO	Sem Desoneração
		Mensalista
GRUPO A		
A1	INSS	20,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%
A7	Seguro contra acidentes do trabalho	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A9	SECONCI	0,00%
A	TOTAL	36,80%
GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	0,00%
B2	Feriados	0,00%
B3	Auxílio-enfermidade	0,66%
B4	13º salário	8,33%
B5	Licença-paternidade	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,56%
B7	Dias de Chuva	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,08%
B9	Férias Gozadas	7,99%
B10	Salário Maternidade	0,03%
B	TOTAL	17,70%
GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	3,47%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,08%
C3	Férias Indenizadas	2,61%
C4	Depósito Recisão Sem Justa Causa	2,11%
C5	Indenização Adicional	0,29%
C	TOTAL	8,56%
GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6,51%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidencia do FGTS sobre Aviso prévio Indenizado	0,31%
D	TOTAL	6,82%
PERCENTAGEM GERAL ADOTADA		69,88%

Nova Ramada, maio de 2025

Responsável Técnico
Jaíne Bianca Figur
Engenheira Civil- CREA-RS 245.505
JAINE BIANCA Assinado de forma
digital por JAINE BIANCA
FIGUR:038067 FIGUR:03806703051
03051 Dados: 2025.05.15
14:31:39 -03'00'



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE NOVA RAMADA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO ESTUDO BÁSICO PARA CONTRATAÇÃO DE PROJETO DA RESTAURAÇÃO/			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 03-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE ESTUDO BÁSICO PARA CONTRATAÇÃO DE PROJETO DA RESTAURAÇÃO/	MUNICÍPIO / UF NOVA RAMADA/RS	BDI 1 11,41%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
ESTUDO BÁSICO PARA CONTRATAÇÃO DE PROJETO DA RESTAURAÇÃO/ RESTABELECIMENTO DA PONTE FAUSTO –									8.241,95	
1.			ESTUDO BÁSICO PARA CONTRATAÇÃO DE PROJETO DA RESTAURAÇÃO/ RESTABELECIMENTO DA PONTE FAUSTO – SOBRE ARROIO FAXINAL					-	8.241,95	
1.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	1.609,04	
1.1.1.	Cotação	3.1	Sondagem Manual e Mista em Solo / Alteração de Rocha	m	8,00	180,53	BDI 1	201,13	1.609,04	RA
1.2.			INFRAESTRUTURA					-	6.632,91	
1.2.1.	Composição	01	Projeto da restauração/restabelecimento da ponte fausto – sobre arroio faxinal de acordo com Laudo em anexo, contendo: projetos estrutural/fundações; memorial descritivo; projeto geométrico; especificações; quantitativos, planilha orçamentária, composições de custos unitários, planilha de BDI, planilha de encargos sociais e cronograma físico-financeiro de execução das obras e projeto de sinalização.	vb	1,00	5.750,20	BDI 1	6.406,30	6.406,30	RA
1.2.2.	Cotação	4.26	Serviços Gráficos - Pontes / Viadutos < 100m	vb	0,30	678,02	BDI 1	755,38	226,61	RA

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

NOVA RAMADA/RS
Local
quinta-feira, 15 de maio de 2025
Data

Responsável Técnico
Nome: Jaíne Bianca Figur
CREA/CAU: CREA-RS 245.505
ART/RRT: 0

JAINÉ BIANCA
FIGUR:038067
03051
Assinado de forma digital por JAINÉ BIANCA
FIGUR:03806703051
Dados: 2025.05.15 14:32:05 -03'00'