



**ENGE MOST**  
SOLUÇÕES EM ENGENHARIA



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAMBARÉ**



**ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS DE  
ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DA NOVA PONTE  
JOÃO GOULART MUNICÍPIO DE ARAMBARÉ/RS**

**PROJETO EXECUTIVO  
PROJETO GEOMÉTRICO**

MARÇO/2023





# PROJETO GEOMÉTRICO

## ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DA NOVA PONTE JOÃO GOULART

### MUNICÍPIO DE ARAMBARÉ/RS

01	Emissão inicial	T.R.B.	03/05/2023
00	Emissão inicial	T.R.B.	08/09/2022
<b>Rev.:</b>	<b>Descrição</b>	<b>Resp.:</b>	<b>Data:</b>



## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>8</b>
1.1	INFORMAÇÕES GERAIS .....	8
1.2	VOLUMES COMPONENTES DO PROJETO .....	9
<b>2</b>	<b>MAPA DE SITUAÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>PROJETO VIÁRIO .....</b>	<b>13</b>
3.1	INTRODUÇÃO .....	13
3.2	CONCEPÇÃO DO PROJETO GEOMÉTRICO .....	13
3.3	CONSIDERAÇÕES DO PROJETO GEOMÉTRICO .....	13
<b>4</b>	<b>PROJETO DE SINALIZAÇÃO.....</b>	<b>16</b>
4.1	INTRODUÇÃO .....	16
4.2	SINALIZAÇÃO DE OBRAS .....	16
4.2.1	<i>Obra (Provisória).....</i>	<i>16</i>
4.2.2	<i>Zona de Controle de Tráfego .....</i>	<i>16</i>
4.2.3	<i>Área de Advertência .....</i>	<i>16</i>
4.2.4	<i>Sinalização Vertical (Definitiva).....</i>	<i>17</i>
4.2.5	<i>Sinalização Horizontal (Definitiva).....</i>	<i>17</i>
4.2.5.1.1	<i>Largura de Faixas .....</i>	<i>18</i>
4.2.5.1.2	<i>Cores .....</i>	<i>18</i>
<b>5</b>	<b>ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART.....</b>	<b>21</b>
<b>6</b>	<b>DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....</b>	<b>26</b>
<b>7</b>	<b>TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E ENCERRAMENTO .....</b>	<b>28</b>





## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Seção tipo com plataforma de rolamento de 7,50 metros. .... 14



## 1 APRESENTAÇÃO



## 1 APRESENTAÇÃO

### 1.1 Informações Gerais

A **ENGEMOST Soluções em Engenharia**, empresa de engenharia sediada à Avenida Açucena, nº 2971, D401, bairro Estância Velha, na cidade de Canoas – RS, fones +55 (51) 98190-4061 e +55 (51) 99233-2134, e-mail: engemost@gmail.com inscrita no CNPJ sob o nº 32.854.775/0001-10, apresenta a Prefeitura Municipal de Arambaré/RS, a **ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DA NOVA PONTE JOÃO GOULART, MUNICÍPIO DE ARAMBARÉ/RS.**

Os principais elementos e datas de referência do Contrato que regem os trabalhos estão a seguir relacionados:

- Nome da obra: Ponte João Goulart
- Localização: Arambaré/RS
- Extensão: 100,95m;
- Largura: 9,65 m;
- Número do Edital de Licitação: TP 03/2022;
- Data da Homologação: 05/07/2022;
- Número do Contrato: 038/2022;
- Data de Assinatura do Contrato: 08/08/2022;
- Data da Ordem de Início dos Serviços: 08/08/2022;





## 1.2 Volumes componentes do Projeto

Os projetos da **ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DA NOVA PONTE JOÃO GOULART MUNICÍPIO DE ARAMBARÉ/RS**, são apresentados nos volumes discriminados a seguir:

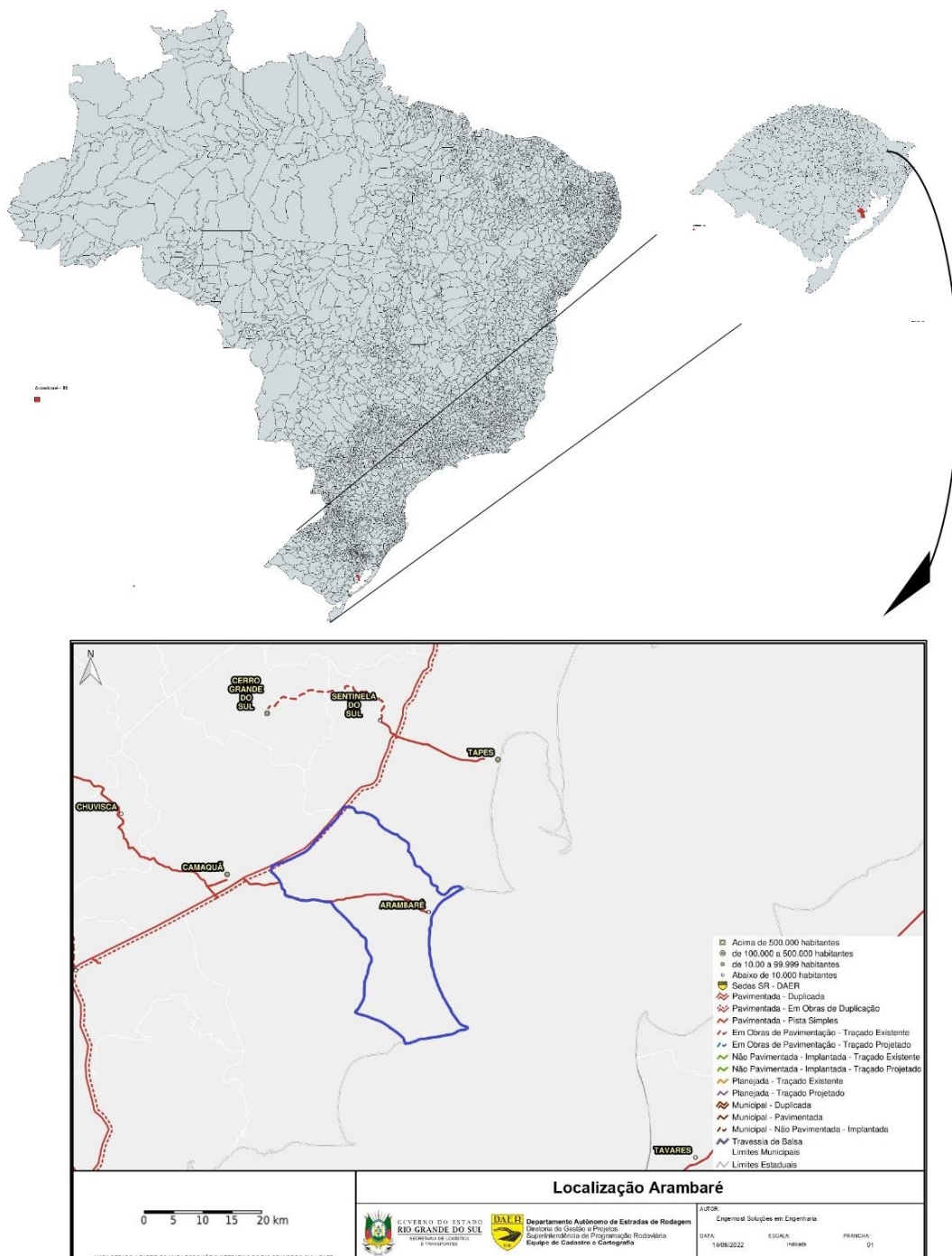
- LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO E BATIMÉTRICO
- ESTUDO GEOLÓGICO
- ESTUDO HIDROLÓGICO
- ESTUDO AMBIENTAL
- ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA (com Programa de Necessidades Definitivo)
- PROJETO GEOMÉTRICO (com Anteprojeto)
- PROJETO VIÁRIO (inclui sinalização)
- PROJETO DA OBRA DE ARTE ESPECIAL
- PROJETO DE TERRAPLENAGEM (com anteprojeto)
- PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
- PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
- ASSESSORIA NO REMANEJAMENTO DE REDES PÚBLICAS
- PROJETO DE DEMOLIÇÃO
- PLANO DE EXECUÇÃO DE OBRA
- ORÇAMENTO
- PROJETO EXECUTIVO PARA LICITAÇÃO



## 2 MAPA DE SITUAÇÃO



## 2 MAPA DE SITUAÇÃO





### **3 PROJETO VIÁRIO**



### **3 PROJETO VIÁRIO**

#### **3.1 Introdução**

O Projeto Geométrico pode ser considerado elemento norteador de todos os demais projetos rodoviários complementares. A partir da geometria, são realizados diferentes estudos para a confirmação de dados e posterior desenvolvimento do projeto executivo. Elementos de geometria devem ser pensados com a intenção única de preservar a vida do usuário, dando segurança e fluidez ao trânsito. Para isso foi seguido o Manual de Projeto Geométrico de Travessias Urbanas do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT.

#### **3.2 Concepção do Projeto Geométrico**

Foi mantido o traçado existente e consolidado da via por solicitação da municipalidade para evitar desapropriações.

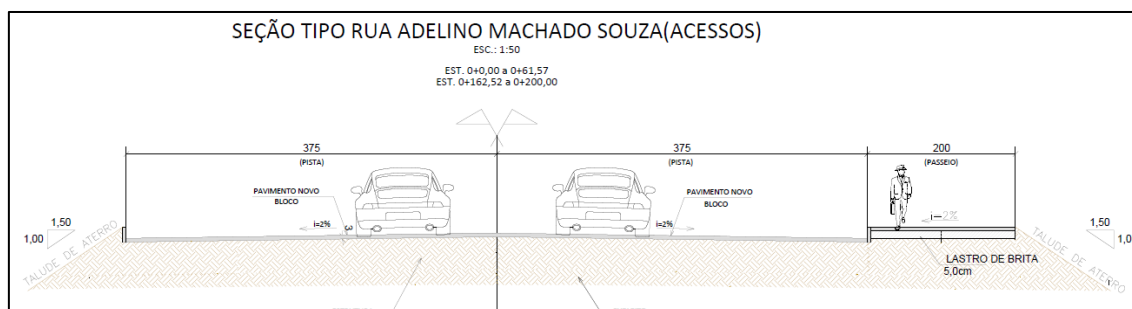
#### **3.3 Considerações do Projeto Geométrico**

Foi adequada a capacidade da via para um horizonte futuro de operação, incorporando elementos que bem acomodem os tráfegos locais e o tráfego de passagem, organizando, dessa forma, as diferentes demandas, além de integrar a via ao meio ambiente urbano



### - Seções tipos de Geometria

A geometria aplicada considerou 1 seção tipo. A seguir está apresentadas a seção de projeto.



**Figura 1 – Seção tipo com plataforma de rolamento de 7,50 metros.**

Os elementos de curvas verticais e horizontais estão representados na prancha de geometria dos acessos.

### - Locação

Estaca	Norte	Este
0+00,00	6580167,664	452531,039
0+20,00	6580184,266	452542,192
0+40,00	6580200,868	452553,345
0+60,00	6580217,469	452564,497
0+80,00	6580233,489	452576,463
0+100,00	6580249,519	452588,422
0+120,00	6580265,519	452600,423
0+140,00	6580281,533	452612,404
0+160,00	6580297,548	452624,384
0+180,00	6580313,498	452636,450
0+200,00	6580329,443	452648,522



## 4 PROJETO DE SINALIZAÇÃO



## **4 PROJETO DE SINALIZAÇÃO**

### **4.1 Introdução**

O projeto de sinalização engloba a fase de sinalização definitiva, constituída da sinalização vertical e horizontal.

Este projeto segue o padrão brasileiro de sinalização, sendo este regido pela Lei Nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 e complementado com o manual DNIT IPR-743 “Manual de Sinalização Rodoviária”.

### **4.2 Sinalização de Obras**

#### **4.2.1 Obra (Provisória)**

As operações de construção são normalmente temporárias, mas requerem medidas de controle de trânsito. Para tal, o tráfego sofrerá alterações provisórias, seguindo-se as orientações dos sinais de advertência, regulamentação e indicação.

#### **4.2.2 Zona de Controle de Tráfego**

É a distância entre o primeiro sinal de advertência e o ponto, além da área dos serviços, em que o trânsito deixa de ser afetado.

#### **4.2.3 Área de Advertência**

Neste trecho, são utilizados sinais de advertência de obra e de mudança da condição da pista, além de sinais que regulamentam os comportamentos obrigatórios. Para a obra em questão, devido à





inviabilidade de desvio, as obras serão executadas sem a paralisação do tráfego.

#### **4.2.4 Sinalização Vertical (Definitiva)**

Sinalização viária estabelecida através de comunicação visual, por meio de placas ou dispositivos auxiliares, situados na posição vertical, implantados à margem da via ou suspensos sobre ela, tem como finalidade: a regulamentação do uso da via, a advertência para situações potencialmente perigosas ou problemáticas, do ponto de vista operacional, o fornecimento de indicações, orientações e informações aos usuários.

Os modelos e padrões das placas estão inseridas nas pranchas.

#### **4.2.5 Sinalização Horizontal (Definitiva)**

A Sinalização Horizontal é um subsistema da sinalização viária composta de marcas, símbolos e legendas, apostos sobre o pavimento da pista de rolamento. Duas funções primordiais da Sinalização Horizontal são de extrema importância para segurança do usuário: a primeira reside na capacidade de transmitir informações e advertências sem que o mesmo desvie sua atenção da rodovia e a segunda, está em orientá-lo no período noturno e sob condições adversas climáticas (chuva, neblina), proporcionando, através das marcações e dos dispositivos auxiliares, a delimitação das faixas de tráfego, bem como do próprio corpo estradal.

A Sinalização Horizontal utilizada neste Projeto é composta por marcações e dispositivos auxiliares implantados no pavimento, atendendo



as finalidades básicas de Canalização dos fluxos de tráfego e reforço e complementação da sinalização vertical, principalmente de regulamentação e de advertência; e em alguns casos, único tipo de sinalização regulamentar (proibição) adequada ou possível de ser utilizada.

Ressalta-se, com estas ponderações, a impossibilidade de liberação de trechos em obras ou recém-concluídos, sem a execução da Sinalização Horizontal.

#### **4.2.5.1.1 Largura de Faixas**

A largura das faixas na sinalização horizontal é dada em função da velocidade regulamentada na via, conforme estabelecido no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume IV – Sinalização Horizontal – Resolução nº 236/2007 do CONTRAN, conforme Quadro 1.

Velocidade V (Km/h)	Largura da faixa (m)
<b>V &lt; 60</b>	<b>0,10</b>
V > 60	0,15

**Quadro 1 - Largura das faixas por velocidade**

#### **4.2.5.1.2 Cores**

As cores das marcas viárias e inscrições no pavimento a serem aplicadas nos projetos deverão obedecer ao Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume IV – Sinalização Horizontal – Resolução nº 236/2007 do CONTRAN, as cores devem possuir as tonalidades de acordo com o padrão Munsell, conforme mostra o Quadro.



<b>Cor</b>	<b>Tonalidade</b>
Amarela	10 YR 7,5/14
Branca	N 9,5
Vermelha	7,5 R 4/14
Azul	5 PB 2/8
Preta	N 0,5

**Quadro 2 - Tonalidade das cores**



## **4 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**



## 5 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**  
**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul**



**CREA-RS**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

ART Número

12163764

<b>Tipo:</b> PRESTAÇÃO DE SERVIÇO		<b>Participação Técnica:</b> INDIVIDUAL/PRINCIPAL	
<b>Convênio:</b> NÃO É CONVÊNIO		<b>Motivo:</b> NORMAL	
<b>Contratado</b>			
<b>Carteira:</b> RS187192	<b>Profissional:</b> ROBSON ALEX CASTRO SOARES	<b>E-mail:</b> engemost@gmail.com	
<b>RNP:</b> 2210505801	<b>Título:</b> Engenheiro Civil		
<b>Empresa:</b> ENGEMOST SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA		<b>Nr.Reg.:</b>	238354
<b>Contratante</b>			
<b>Nome:</b> MUNICÍPIO DE ARAMBURÊ		<b>E-mail:</b>	
<b>Endereço:</b> RUA ORMEZINDA RAMOS LOUREIRO 180	<b>Telefone:</b>	<b>CPF/CNPJ:</b> 90152950000124	
<b>Cidade:</b> ARAMBURÊ	<b>Bairro:</b> CENTRO	<b>CEP:</b> 96178000	<b>UF:</b> RS
<b>Identificação da Obra/Serviço</b>			
<b>Proprietário:</b> MUNICÍPIO DE ARAMBURÊ			
<b>Endereço da Obra/Serviço:</b> RUA ORMEZINDA RAMOS LOUREIRO 180		<b>CPF/CNPJ:</b> 90152950000124	
<b>Cidade:</b> ARAMBURÊ		<b>CEP:</b> 96178000 <b>UF:</b> RS	
<b>Bairro:</b> CENTRO			
<b>Finalidade:</b> OUTRAS FINALIDADES	<b>Vlr Contrato(RS):</b> 183.443,06	<b>Honorários(RS):</b>	
<b>Data Início:</b> 08/08/2022	<b>Prev.Fim:</b> 08/12/2022	<b>Ent.Classe:</b>	
<b>Atividade Técnica</b>	<b>Descrição da Obra/Serviço</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unid.</b>
Coordenação Técnica	Obras de Arte	1,00	UN
Estudo	Sondagens e Estudos Geotécnicos	1,00	UN
Estudo	Hidrologia	1,00	UN
Estudo	Topografia - Levantamento Planialtimétrico	1,00	UN
Projeto	Obras de Arte	1,00	UN
Projeto	Estradas - Projeto Geométrico	1,00	UN
Projeto	Estradas - Sinalização	1,00	UN
Projeto	Estradas - Pavimentação	1,00	UN
Projeto	Fundações Profundas	1,00	UN
Projeto	Geotecnia - Leitões/Cortes/Aterros de Estradas	1,00	UN
Projeto	Estruturas - Muros de Contenção	1,00	UN
Projeto	Drenagem	1,00	UN
Estudo	Impacto Ambiental	1,00	UN
Projeto	ILUMINAÇÃO PÚBLICA	1,00	UN
Orçamento	TODAS AS ATIVIDADES	1,00	UN

ART registrada (paga) no CREA-RS em 03/10/2022

Canoas 04/10/2022	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
	ROBSON ALEX CASTRO SOARES 02052142070	MUNICÍPIO DE ARAMBURÊ
Local e Data	Profissional	Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



ART Número  
12163764

**Contratado**

Nr. Carteira: RS187192 Profissional: ROBSON ALEX CASTRO SOARES E-mail: engemost@gmail.com  
Nr. RNP: 2210505801 Título: Engenheiro Civil  
Empresa: ENGE MOST SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA Nr. Reg.: 238354

**Contratante**

Nome: MUNICÍPIO DE ARAMARÉ E-mail:  
Endereço: RUA ORMEZINDA RAMOS LOUREIRO 180 Telefone: CPF/CNPJ: 90152950000124  
Cidade: ARAMARÉ Bairro: CENTRO CEP: 96178000 UF: RS

**RESUMO DO(S) CONTRATO(S)**

Contrato nº 038/2022 - TP nº 03/2022 - Município de Aramaré - Processo 997/2022

-

Objeto

ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DA NOVA PONTE JOÃO GOULART

-

Continuação das atividades

Projeto de Estradas - Obras complementares

Levantamento topográfico planialtimétrico e batimétrico georeferenciado

Projeto de Estruturas de Concreto Pré-Moldado

Projetos de Estruturas de Concreto Protendido

Projeto e Execução de sondagens mistas com auxílio de flutuante.

Projeto de Estruturas Metálicas

Vistoria de Pontes Viadutos e Elevados

Especificação técnica de Pontes, viadutos e Elevados

Projeto Arquitetônico

Inspeção Pontes, viadutos e elevados

Projeto Estradas - Estudo de Traçado

Projeto Estradas - Projeto de Terraplenagem

Projeto Acessos de Aproximação da Obra de Arte Especial

Projeto de Desapropriação

Projeto de iluminação pública

Memorial de Cálculo de Obras de Arte Especial

Memorial Obras de Arte Especial

Diagnóstico Ambiental, avaliação de impactos ambientais e medidas mitigatórias

Projeto de Demolição da Ponte existente

Canoas 04/10/2022

Local e Data

Declaro serem verdadeiras as informações acima  
ROBSON ALEX CASTRO  
SOARES: 02052142070

Profissional

De acordo

Contratante



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



ART Número  
12163794

<b>Tipo:</b> PRESTAÇÃO DE SERVIÇO		<b>Participação Técnica:</b> INDIVIDUAL/PRINCIPAL	
<b>Convênio:</b> NÃO É CONVÊNIO		<b>Motivo:</b> NORMAL	
<b>Contratado</b>			
<b>Carteira:</b> RS154518	<b>Profissional:</b> TIAGO RODRIGUES BORGES	<b>E-mail:</b> eng.borgestiago@gmail.com	
<b>RNP:</b> 2205731033	<b>Título:</b> Engenheiro Civil		
<b>Empresa:</b> ENGE MOST SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA		<b>Nr.Reg.:</b>	238354
<b>Contratante</b>			
<b>Nome:</b> MUNICÍPIO DE ARAMBURÊ		<b>E-mail:</b>	
<b>Endereço:</b> RUA ORMEZINDA RAMOS LOUREIRO 180	<b>Telefone:</b>	<b>CPF/CNPJ:</b> 90152950000124	
<b>Cidade:</b> ARAMBURÊ	<b>Bairro:</b> CENTRO	<b>CEP:</b> 96178000	<b>UF:</b> RS
<b>Identificação da Obra/Serviço</b>			
<b>Proprietário:</b> MUNICÍPIO DE ARAMBURÊ			
<b>Endereço da Obra/Serviço:</b> Rua ORMEZINDA RAMOS LOUREIRO 180		<b>CPF/CNPJ:</b> 90152950000124	
<b>Cidade:</b> ARAMBURÊ	<b>Bairro:</b> CENTRO	<b>CEP:</b> 96178000	<b>UF:</b> RS
<b>Finalidade:</b> OUTRAS FINALIDADES		<b>Vlr Contrato(R\$):</b> 183.443,06	<b>Honorários(R\$):</b>
<b>Data Início:</b> 08/08/2022	<b>Prev.Fim:</b> 08/12/2022	<b>Ent.Classe:</b>	
<b>Atividade Técnica</b>	<b>Descrição da Obra/Serviço</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unid.</b>
Coordenação Técnica	Obras de Arte	1,00	UN
Estudo	Sondagens e Estudos Geotécnicos	1,00	UN
Estudo	Hidrologia	1,00	UN
Estudo	Topografia - Levantamento Planialtimétrico	1,00	UN
Projeto	Obras de Arte	1,00	UN
Projeto	Estradas - Projeto Geométrico	1,00	UN
Projeto	Estradas - Sinalização	1,00	UN
Projeto	Estradas - Pavimentação	1,00	UN
Projeto	Fundações Profundas	1,00	UN
Projeto	Geotecnia - Leitões/Cortes/Aterros de Estradas	1,00	UN
Projeto	Estruturas - Muros de Contenção	1,00	UN
Projeto	Drenagem	1,00	UN
Estudo	Impacto Ambiental	1,00	UN
Projeto	ILUMINAÇÃO PÚBLICA	1,00	UN
Orçamento	TODAS AS ATIVIDADES	1,00	UN

ART registrada (paga) no CREA-RS em 03/10/2022

Canoas 04/10/2022 Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima TIAGO RODRIGUES BORGES BORGES:00725427051 Assinado de forma digital por TIAGO RODRIGUES BORGES:00725427051 Dados: 2022.10.04 11:16:30 -03'00'	De acordo
	TIAGO RODRIGUES BORGES Profissional	MUNICÍPIO DE ARAMBURÊ Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**  
**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul**



**ART Número**  
**12163794**

**Contratado**

Nr. Carteira: RS154518 Profissional: TIAGO RODRIGUES BORGES E-mail: eng.borgestiago@gmail.com  
Nr. RNP: 2205731033 Título: Engenheiro Civil  
Empresa: ENGE MOST SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA Nr. Reg.: 238354

**Contratante**

Nome: MUNICÍPIO DE ARAMARÉ E-mail:  
Endereço: RUA ORMEZINDA RAMOS LOUREIRO 180 Telefone: CPF/CNPJ: 90152950000124  
Cidade: ARAMARÉ Bairro: CENTRO CEP: 96178000 UF: RS

**RESUMO DO(S) CONTRATO(S)**

Contrato nº 038/2022 - TP nº 03/2022 - Município de Aramaré - Processo 997/2022

-

Objeto

ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DA NOVA PONTE JOÃO GOULART

-

Continuação das atividades

Projeto de Estradas - Obras complementares

Levantamento topográfico planialtimétrico e batimétrico georeferenciado

Projeto de Estruturas de Concreto Pré-Moldado

Projetos de Estruturas de Concreto Protendido

Projeto e Execução de sondagens mistas com auxílio de flutuante.

Projeto de Estruturas Metálicas

Vistoria de Pontes Viadutos e Elevados

Especificação técnica de Pontes, viadutos e Elevados

Projeto Arquitetônico

Inspeção Pontes, viadutos e elevados

Projeto Estradas - Estudo de Traçado

Projeto Estradas - Projeto de Terraplenagem

Projeto Acessos de Aproximação da Obra de Arte Especial

Projeto de Desapropriação

Projeto de iluminação pública

Memorial de Cálculo de Obras de Arte Especial

Memorial Obras de Arte Especial

Diagnóstico Ambiental, avaliação de impactos ambientais e medidas mitigatórias

Projeto de Demolição da Ponte existente

Canoas 04/10/2022

Local e Data

Declaro serem verdadeiras as informações acima

TIAGO RODRIGUES  
BORGES:00725427051  
Assinado de forma digital por TIAGO RODRIGUES  
BORGES:00725427051  
Dados: 2022.10.04 11:16:53 -03'00'

Profissional

De acordo

Contratante





## **5 DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**



## 6 DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

O Eng.º Robson Alex Castro Soares e o Eng.º Tiago Rodrigues Borges, responsáveis pelos Projetos de Execução, Projeto de OAE, Projeto de Drenagem, Projeto de Sinalização, Projeto de Terraplenagem e Pavimentação, Orçamento, Especificações e Plano de Execução, e a empresa **ENGEMOST SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.**, aqui representada pelos seus responsáveis técnicos, Eng.º Robson Soares e Eng.º Tiago Borges, declaramos que acompanhamos todas as etapas do projeto desde a concepção ao produto final do projeto executivo, e que obedecemos rigorosamente às normas técnicas e instruções de serviços (IS) em vigor, etapas necessárias para a **ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DA NOVA PONTE JOÃO GOULART, MUNICÍPIO DE ARAMBARÉ/RS**, e assumimos total responsabilidade quanto à veracidade dos resultados apresentados.

Canoas, 03 de março de 2023.

---

**Robson Soares**

Responsável Técnico – CREA-RS 187.192

---

**Tiago Borges**

Responsável Técnico – CREA-RS 154.518



## **6 TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E ENCERRAMENTO**



## **7 TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E ENCERRAMENTO**

Informações técnicas eventualmente obtidas durante a realização das atividades envolvidas neste memorial, como especificação, funcionamento, organização ou desempenho da empresa cliente serão tidas como confidenciais e sigilosas sempre que tal condição for solicitada.

A ENGEMOST Soluções em Engenharia apresenta a **Projeto Executivo de Engenharia – Estudo Hidrológico – Projeto de OAE**, referente a **ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DA NOVA PONTE JOÃO GOULART, MUNICÍPIO DE ARAMBARÉ/RS.**

Este relatório possui 28 páginas, incluindo esta, numeradas sequencialmente.

Canoas, 03 de março de 2023.

---

**Robson Soares**

Responsável Técnico – CREA-RS 187.192

---

**Tiago Borges**

Responsável Técnico – CREA-RS 154.518