



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
ASSESSORIA NO REMANEJAMENTO DE REDES PÚBLICAS**

MARÇO/2023





ASSESSORIA NO REMANEJAMENTO DE REDES PÚBLICAS

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

MUNICÍPIO DE ARAMBARÉ/RS

00	Emissão inicial	R.S.	08/03/2023
Rev.:	Descrição	Resp.:	Data:



ÍNDICE

1	APRESENTAÇÃO.....	6
1.1	INFORMAÇÕES GERAIS	6
1.2	VOLUMES COMPONENTES DO PROJETO	7
2	MAPA DE SITUAÇÃO	9
3	ASSESSORIA NO REMANEJAMENTO DE REDES PÚBLICAS.....	11
3.1	INTRODUÇÃO	11
3.2	PROCEDIMENTOS	11
3.2.1	<i>Elaboração dos projetos</i>	<i>11</i>
3.2.2	<i>Encaminhamento dos Projetos</i>	<i>11</i>
3.2.3	<i>Ajustes de Projeto</i>	<i>14</i>
3.3	ANÁLISE E AVALIAÇÃO	14
3.3.1	<i>Necessidades de Remanejamento</i>	<i>14</i>
3.3.2	<i>Procedimentos de Execução</i>	<i>14</i>
3.3.3	<i>Cronograma de Execução</i>	<i>14</i>
3.4	ALTERNATIVAS	15
3.4.1	<i>Adaptação dos Projetos.....</i>	<i>15</i>
3.4.2	<i>Utilização de Técnicas Construtivas Alternativas.....</i>	<i>15</i>
3.5	CONCLUSÃO	15
4	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART.....	17
5	DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	22
6	TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E ENCERRAMENTO	24



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:

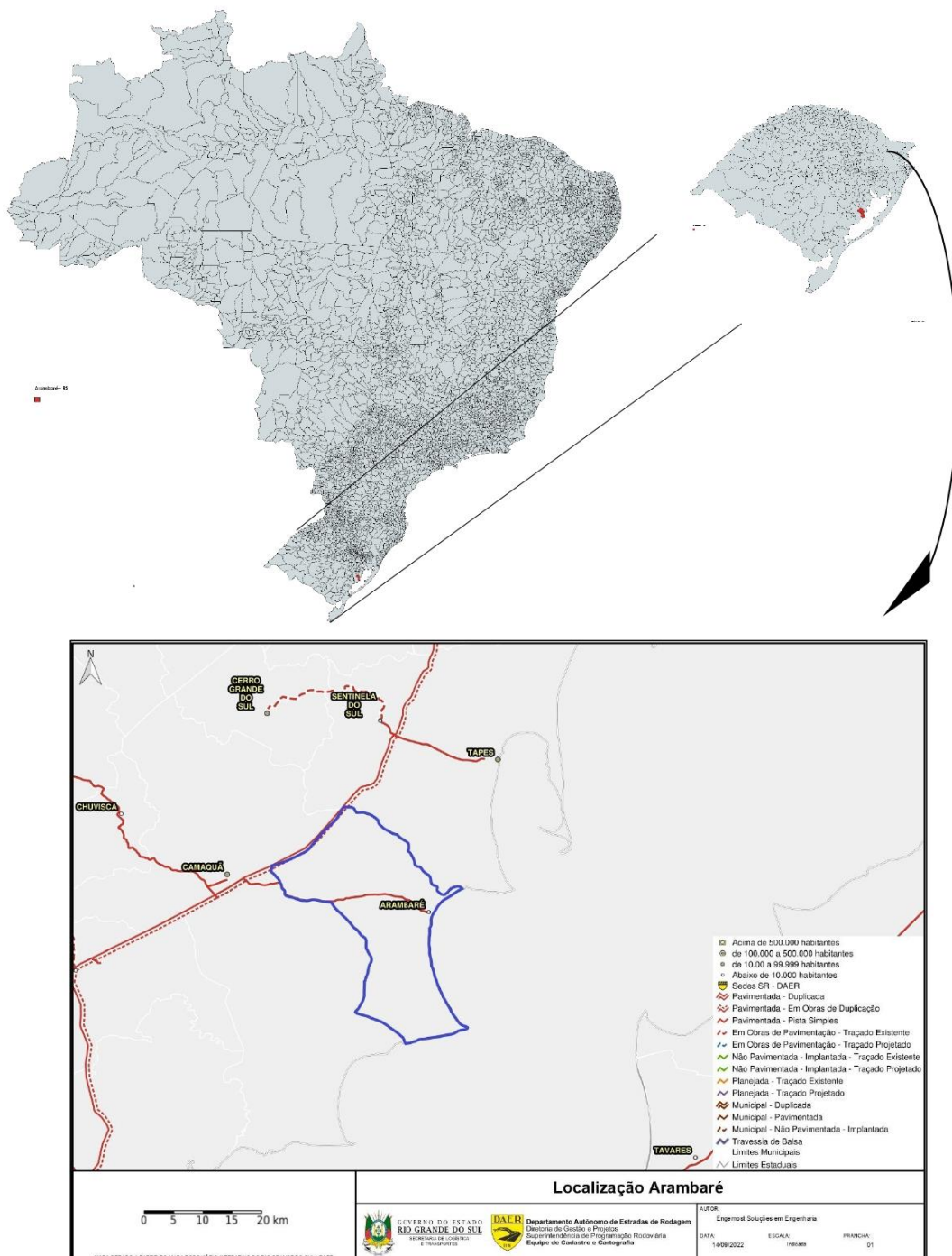
- LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO E BATIMÉTRICO
- ESTUDO GEOLÓGICO
- ESTUDO HIDROLÓGICO
- ESTUDO AMBIENTAL
- ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA
- PROJETO GEOMÉTRICO (com Anteprojeto)
- PROJETO VIÁRIO (inclui sinalização)
- PROJETO DA OBRA DE ARTE ESPECIAL
- PROJETO DE TERRAPLENAGEM (com anteprojeto)
- PROJETO 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 ASSESSORIA NO REMANEJAMENTO DE REDES PÚBLICAS



3 ASSESSORIA NO REMANEJAMENTO DE REDES PÚBLICAS

3.1 Introdução

A Prefeitura de Arambaré/RS contratou a empresa ENGEMOST para prestar assessoria no remanejamento de redes públicas para a construção da nova ponte. Os projetos de remanejamentos das redes de água e energia elétrica serão elaborados pelas respectivas concessionárias, sendo responsabilidade da ENGEMOST assessorar a Prefeitura nos encaminhamentos das necessidades de remanejamento, apresentando os projetos do empreendimento, procedimentos de execução e cronogramas de execução da obra.

3.2 Procedimentos

3.2.1 Elaboração dos projetos

Caberá às concessionárias de água e energia elétrica a elaboração dos projetos de remanejamento das redes públicas, seguindo as normas técnicas e regulamentos aplicáveis. A ENGEMOST deverá acompanhar e assessorar a Prefeitura na revisão e adequação do projeto executivo da ponte, em face dos projetos apresentados pelas concessionárias.

A construção de uma nova infraestrutura, como a Ponte João Goulart no município de Arambaré, é um marco de desenvolvimento e progresso para a região. No entanto, a implementação de tal projeto traz consigo desafios que vão além da própria estrutura da ponte. Um dos desafios mais prementes é o remanejo das redes de abastecimento, tanto elétrica quanto



de água, que devem ser mantidas operacionais mesmo durante a demolição da ponte existente e a execução da nova estrutura.

As concessionárias responsáveis pelo fornecimento de água e energia elétrica desempenham um papel crucial nesse processo. O remanejo das redes é uma tarefa complexa que requer um planejamento minucioso, coordenação eficaz e a consideração cuidadosa dos impactos na comunidade local. É fundamental que as concessionárias estejam alinhadas com os objetivos do projeto da nova ponte e estejam comprometidas em minimizar os transtornos para os residentes e as atividades cotidianas.

O primeiro passo é a elaboração de um projeto de remanejo detalhado. Esse projeto deve considerar não apenas a realocação das redes, mas também a manutenção contínua do fornecimento de água e energia elétrica para as residências, empresas e serviços públicos da região. Além disso, é importante prever medidas de segurança para evitar interrupções não planejadas e riscos para os trabalhadores envolvidos no processo.

A coordenação entre as concessionárias, a equipe de construção da ponte e as autoridades municipais é essencial para garantir que todas as partes estejam cientes dos planos e prazos. Comunicação clara e transparente é fundamental para minimizar possíveis mal-entendidos e garantir que as ações de remanejo ocorram sem problemas significativos.

Durante o processo de remanejo, é crucial manter os serviços de abastecimento de água e energia elétrica sem interrupções significativas. Isso pode envolver a instalação de conexões temporárias, uso de geradores



ou outras soluções alternativas para manter o fornecimento contínuo. A segurança dos trabalhadores e da população também deve ser uma prioridade, assegurando que as áreas de trabalho estejam isoladas adequadamente e que medidas de segurança sejam rigorosamente aplicadas.

Além do aspecto técnico, é importante considerar os impactos sociais e econômicos do remanejo. Comerciantes locais, residentes e instituições públicas podem ser afetados durante esse período, e medidas para mitigar esses impactos devem ser incorporadas ao planejamento. Isso pode incluir campanhas de conscientização, apoio financeiro temporário ou outras formas de assistência.

Em resumo, o remanejo das redes de abastecimento, tanto elétrica quanto de água, durante a construção da nova Ponte João Goulart em Aramaré é um desafio multifacetado que requer cooperação estreita entre as concessionárias, a equipe de construção e a comunidade local. Com um planejamento cuidadoso, coordenação eficaz e atenção aos impactos sociais, é possível garantir que os serviços essenciais sejam mantidos sem interrupções significativas, enquanto a nova ponte se torna uma realidade que impulsionará o desenvolvimento da região.

3.2.2 Encaminhamento dos Projetos

Após a elaboração dos projetos pelas concessionárias, a ENGEMOST deverá analisá-los conjuntamente com a Prefeitura de Aramaré,



juntamente com os procedimentos de execução e cronogramas de execução da obra.

3.2.3 Ajustes de Projeto

É de responsabilidade da ENGEMOST promover todo e qualquer eventual ajuste de projeto exigido pelas concessionárias, em conformidade com as normas técnicas e regulamentos aplicáveis.

3.3 Análise e Avaliação

3.3.1 Necessidades de Remanejamento

A ENGEMOST deverá analisar e avaliar as necessidades de remanejamento das redes de água e energia elétrica para a construção da nova ponte, considerando a localização da obra e a proximidade com as redes existentes.

3.3.2 Procedimentos de Execução

A ENGEMOST deverá apresentar os procedimentos de execução dos remanejamentos, com a indicação das etapas, equipamentos e materiais necessários para a execução dos trabalhos.

3.3.3 Cronograma de Execução

A ENGEMOST deverá apresentar um cronograma de execução dos remanejamentos, com a definição dos prazos para cada etapa, visando garantir a conclusão dos trabalhos no prazo estabelecido para a construção da nova ponte.



3.4 Alternativas

3.4.1 Adaptação dos Projetos

A ENGEMOST deverá avaliar a possibilidade de adaptação dos projetos de remanejamento das redes de água e energia elétrica, visando minimizar os impactos ambientais e reduzir os custos da obra.

3.4.2 Utilização de Técnicas Construtivas Alternativas

A ENGEMOST deverá avaliar a possibilidade de utilização de técnicas construtivas alternativas, visando minimizar os impactos ambientais e reduzir os custos da obra.

3.5 Conclusão

A assessoria da ENGEMOST na elaboração e execução dos projetos de remanejamento das redes públicas para a construção da nova ponte em Arambaré/RS é de extrema importância para garantir



4 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART



4 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



ART Número
12163764

Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO	Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO	Motivo: NORMAL

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

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

Identificação da Obra/Serviço	
Proprietário: MUNICÍPIO DE ARAMBARÉ	
Endereço da Obra/Serviço: RUA ORMEZINDA RAMOS LOUREIRO 180	CPF/CNPJ: 90152950000124
Cidade: ARAMBARÉ	Bairro: CENTRO
	CEP: 96178000 UF: RS
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES	Vlr Contrato(R\$): 183.443,06
Data Início: 08/08/2022	Prev.Fim: 08/12/2022
	Honorários(R\$):
	Ent.Classe:

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
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
Local e Data	ROBSON ALEX CASTRO SOARES 02052142070	MUNICÍPIO DE ARAMBARÉ
	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: ENGEMOST 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

Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO	Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO	Motivo: NORMAL

Contratado

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

Contratante

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

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: MUNICÍPIO DE ARAMBUR	CPF/CNPJ: 90152950000124
Endereço da Obra/Serviço: Rua ORMEZINDA RAMOS LOUREIRO 180	CEP: 96178000 UF: RS
Cidade: ARAMBUR	Bairro: CENTRO
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES	Vlr Contrato(RS): 183.443,06 Honorários(RS):
Data Início: 08/08/2022 Prev.Fim: 08/12/2022	Ent.Classe:

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
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 TIAGO RODRIGUES BORGES.00725427051 Assinado de forma digital por TIAGO RODRIGUES BORGES.00725427051 Data: 2022.10.04 11:16:30 -03'00'	De acordo MUNICÍPIO DE ARAMBUR
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



CREA-RS
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



5 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 obedecem rigorosamente às normas técnicas e instruções de serviços (IS) em vigor, etapas necessárias para a ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE ENGENHARIA DA PONTE SOBRE O ARROIO VELHACO, EM ARAMBARÉ/RS, e assumimos total responsabilidade quanto à veracidade dos resultados apresentados.

Canoas, 09 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



6 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 o memorial de **ASSESSORIA NO REMANEJAMENTO DE REDES PÚBLICAS**, referente a ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE ENGENHARIA DA PONTE SOBRE O ARROIO VELHACO, EM ARAMBARÉ/RS.

Este relatório possui 24 páginas, incluindo esta, numeradas sequencialmente.

Canoas, 09 de março de 2023.

Robson Soares

Responsável Técnico – CREA-RS 187.192

Tiago Borges

Responsável Técnico – CREA-RS 154.518